SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

ANEXO N° 1A – LOTE No. 2

Componente de Postes Metálicos del Sistema de Semaforización de Bogotá D.C.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Objeto: EXPANSIÓN Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN DE BOGOTÁ D.C.

Dependencia:
Subsecretaría de Gestión de la Movilidad

BOGOTÁ D.C., julio 2021

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

1 OBJETO DE LA CONTRATACIÓN 4

2 GENERALIDADES 4

3 ASPECTOS GENERALES DEL PERSONAL QUE LABORARÁ EN EL CONTRATO 4

3.1 PERSONAL BÁSICO, FUNCIONES BÁSICAS Y HORARIOS. 6
3.1.1 PERSONAL ADMINISTRATIVO *7*
3.1.2 PERSONAL DE APOYO *8*
3.1.3 PERSONAL OPERATIVO *8*
3.2 FUNCIONES MÍNIMAS DEL PERSONAL 10
3.2.1 PERSONAL ADMINISTRATIVO *10*
3.2.2 PERSONAL DE APOYO *11*
3.2.3 PERSONAL OPERATIVO *12*
3.3 DISPONIBILIDAD Y HORARIO DE TRABAJO 13
3.3.1 CANTIDAD, CONFORMACIÓN Y LABORES DE LAS CUADRILLAS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO *14*

4 RECURSOS PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS 15

4.1 VEHÍCULOS 15
4.2 ALMACENAJE O BODEGAJE 16
4.3 ELEMENTOS PARA COMUNICACIÓN 17

5 PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA EJECUCIÓN DE LABORES EN ESPACIO PÚBLICO 17

6 PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL (PESV) 19

7 MANEJO AMBIENTAL 20

7.1 IMPACTO AMBIENTAL 20
7.1.1 Gases *20*
7.1.2 Ruido. *21*
7.1.3 Vertimientos *21*
7.1.4 Residuos sólidos *21*
7.2 MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL 21

8 ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 22

9 IDENTIFICACIÓN DEL PERSONAL 23

10 CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 23

11 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y TRABAJO EN ALTURAS 24

11.1 ACTIVIDADES DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS. 25

12 PLATAFORMA DE SEGUIMIENTO DE INVENTARIOS Y MANTENIMIENTO 25

13 REUNIONES 26

14 ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORÍA 26

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

1 OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

EXPANSIÓN Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN DE BOGOTÁ D.C.

2 GENERALIDADES

El presente documento, **ANEXO N° 1A. LOTE O GRUPO No. 2,** Especificaciones Técnicas Generales, corresponde a los parámetros establecidos por la Entidad para la adecuada ejecución del objeto contractual.

En el documento se incluyen otros aspectos, como: Aspectos generales de todo el personal que laborará en el contrato, disponibilidad y horario de trabajo**,** recursos para ejecutar los trabajos.

El contratista presentará a la Interventoría respectiva, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la orden de iniciación del contrato de interventoría para su revisión y aprobación, los documentos que se relacionan a continuación, debidamente diligenciados de conformidad con el pliego de condiciones:

1. Hojas de vida del personal profesional.
2. Relación del equipo mínimo obligatorio.
3. Análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta económica.
4. Programa de obra.
5. Plan de manejo de tránsito- PMT.
6. Los demás que puedan exigirse en el pliego de condiciones.

El Interventor revisará los documentos presentados por el contratista de obra en un término no mayor a diez (10) días calendario. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del Interventor, el Contratista debe atenderlo en un término no mayor a cinco (5) días hábiles, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato.

3 ASPECTOS GENERALES DEL PERSONAL QUE LABORARÁ EN EL CONTRATO

Para la vinculación y ejecución de los trabajos se debe tener en cuenta:

Todo el personal que el contratista vaya a contratar para la ejecución de los trabajos, deberá ser sometido a la aprobación previa de la Interventoría antes de su vinculación. La Interventoría decidirá la conveniencia de cada persona y aprobará o desaprobará su contratación.
No podrán hacer parte del contrato, las personas que se encuentren incursas en cualquiera de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la Constitución Política y en la ley.
El personal vinculado al contrato deberá cumplir con la dedicación de tiempo que se solicite y deberá demostrar la capacidad técnica y experiencia específica requeridas para la ejecución de los trabajos.
El contratista velará por mantener el orden y garantizará que los trabajos se ejecuten en la forma técnica dentro de las condiciones acordadas en el contrato.
El Contratista deberá suministrar el personal requerido para el cumplimiento de todos los objetivos del contrato dentro del tiempo estipulado.
Si a juicio de la Interventoría, el personal básico presentado por el contratista para el desarrollo del contrato resultase con una capacidad inferior a la requerida para el cargo, deberá ser cambiado y el contratista procederá a presentar las hojas de vida del personal

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

calificado a ser reemplazado, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la solicitud de cambio.

Es obligación del Contratista disponer y mantener durante la ejecución del contrato y hasta su finalización y recibo a satisfacción por parte de la Interventoría, el personal idóneo y calificado de profesionales, técnicos y auxiliares que se requieran. Por lo anterior, el Contratista deberá prever situaciones fortuitas y disponer a su costo de personal para realizar reemplazos, el cual deberá cumplir con los requisitos exigidos al personal básico requerido. En caso de necesitar realizar un reemplazo en el desarrollo del contrato, se deberá entregar hoja de vida del personal propuesto con tres (3) días calendario de antelación al inicio de labores de la persona propuesta, para revisión y aprobación de la interventoría.

Los pagos de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales que se causaren por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajo son por cuenta del Contratista.

Todo el personal asignado al desarrollo del contrato deberá disponer de las herramientas y equipos necesarios en buen estado para ejecutar sus labores, así como de los elementos de seguridad personal e industrial reglamentarios.

Todo el personal que intervenga en la ejecución del contrato debe contar con afiliación vigente al sistema de Seguridad Social, salud (EPS), pensión (AFP), riesgos laborales (ARL), según lo establece la ley laboral colombiana

El personal profesional y auxiliar, deberá disponer de los medios de comunicación requeridos para el fácil y rápido contacto de la Entidad con el Contratista.

Este contrato no generará dependencia, ni relación laboral del personal del Contratista con la Secretaría Distrital de Movilidad.

Todo el personal que intervenga en la ejecución del contrato estará bajo la responsabilidad directa del Director del Contrato, quien deberá atender las órdenes de servicio generadas por la SDM y deberá acatar las recomendaciones de la Interventoría para el desarrollo de las labores que se requieran.

Se debe prever la carnetización, de acuerdo con el diseño aprobado por la SDM, de todo el personal que hará parte del contrato.

Se deberá dotar de los implementos que por seguridad industrial se exigen tanto al personal de campo como al personal de oficina.

Durante la vigencia del contrato, el contratista deberá suministrar el personal requerido para el cumplimiento de todos los objetivos del contrato dentro del tiempo estipulado.

Todo el personal, de acuerdo al perfil solicitado, debe ser capacitado en trabajo en alturas en cumplimiento de la normatividad vigente y contar con las certificaciones vigentes.

Los cambios transitorios (reemplazos) del personal profesional y/o técnico no podrán tener una duración mayor a un (1) mes. Se excluyen los casos de calamidad doméstica o de fuerza mayor comprobada.

Las indemnizaciones que se causen por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajo, corren por cuenta del contratista. Toda orden de retiro o traslado de personal impartida por la interventoría, deberá ser cumplida a satisfacción por parte del contratista dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación escrita en ese sentido.

El oferente preverá la organización que le permita atender las necesidades de orden administrativo que demanden los objetivos del contrato y deberá tenerlos en cuenta al momento de preparar los costos de su oferta.

El personal que se emplee para la conducción de las grúas, deberá estar a Paz y Salvo por todo concepto de multas y comparendos y/o tener acuerdo de pago por este concepto y encontrarse al día en la obligación contraída.

Se debe tener en cuenta que el personal aquí relacionado, corresponde al mínimo exigido, pero que quien resulte adjudicatario del contrato, estará obligado a emplear todo el recurso humano que fuere necesario para dar cabal y oportuno cumplimiento al objeto contratado.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Para efectos de verificación de la experiencia profesional y de la experiencia específica, se tendrán en cuenta solo los meses laborados, sin exceder los doce (12) meses por año, contados a partir de la fecha matrícula profesional, de acuerdo con lo establecido en la Ley 842 de 2003 para el caso de Ingenieros, para lo cual, se deberá anexar copia de la tarjeta profesional y de la certificación de vigencia de la matrícula profesional.

La experiencia profesional relacionada con la ley 842 de 2003 *"por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones*" según la respuesta a la Consulta. Rad. No. 11001-03-06-000-2008-00048-00 del Consejo de Estado, se establece de la siguiente forma:

"1. Para el ejercicio de empleos públicos, la experiencia profesional en ingeniería obtenida antes de la expedición y entrada en vigencia de la ley 842 de 2003, se contabiliza a partir de la terminación y aprobación de todas las materias que conforman el pensum académico de la respectiva formación profesional.

2. A partir de la vigencia de la ley 842 de 2003, para el ejercicio de empleos públicos en ingeniería, sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, solo se contabilizará como experiencia profesional, la obtenida después del otorgamiento de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, tal como se establece en el artículo 12 de dicha disposición.".

Las certificaciones de experiencia laboral deben incluir como mínimo la siguiente información:

Entidad contratante
Nombre del proyecto en el cual participó
Fecha de vinculación (día, mes y año)
Fecha de retiro o terminación (día, mes y año)
Funciones desarrolladas

Para certificaciones de experiencia en entidades públicas, el documento debe contener las funciones específicas relacionadas al objeto del presente proceso de selección debidamente certificadas por el funcionario competente correspondiente (que estén de acuerdo al manual de funciones de la entidad). De no ser así, no se tendrán en cuenta estas certificaciones.

Las certificaciones de capacitación, diplomas o actas de grado de formación universitaria o técnica deben incluir como mínimo la siguiente información:

Entidad o institución que impartió la capacitación
Título obtenido, objeto de la capacitación o nombre
Fecha de grado o fecha de inicio y de terminación de la capacitación
Intensidad horaria (si es el caso).

Las certificaciones, diplomas o actas de grado deben contener de forma clara la información necesaria que permita establecer el cumplimiento de los requisitos de estudios universitarios o técnicos, experiencia específica y de capacitación exigidos.

En ningún caso se tendrán en cuenta las certificaciones de experiencia y capacitación en áreas diferentes a las exigidas en el presente Anexo. Por lo anterior no se deben anexar certificaciones de experiencia y capacitación que no cumplan con lo exigido.

3.1 PERSONAL BÁSICO, FUNCIONES BÁSICAS Y HORARIOS.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

El personal a que hace referencia el presente numeral es el personal encargado de la dirección y coordinación y ejecución de los trabajos a realizar.

El Contratista deberá remitir la relación de personal y las hojas de vida en medio físico a la interventoría, con el objeto de que ésta realice la revisión y aprobación del personal requerido, de acuerdo a los perfiles establecidos en este anexo.

El Contratista se obliga a mantener al frente de los trabajos, durante el tiempo de ejecución del contrato, el personal profesional, técnico y operativo establecido.

Si por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, debidamente comprobados, se requiere cambiar a un profesional, éste deberá ser reemplazado por otro que cumpla los requisitos establecidos en presente anexo, previa aprobación por parte de la Interventoría.

3.1.1 PERSONAL ADMINISTRATIVO

Los costos de inclusión de este personal deben ser considerados dentro del rubro de administración del AIU de la componente.

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director del Contrato. Ingeniero civil o de vías y transporte o mecánico o metalmecánico o metalúrgico o industrial, graduado con Especialización en gerencia. Deberá tener tarjeta profesional expedida por la entidad competente.	Mínimo seis (6) años como profesional contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Debe acreditar matrícula profesional vigente.	Mínimo cuatro (4) años certificada en alguna de las siguientes áreas: Dirección o coordinación de proyectos con intervención del espacio público para la construcción y mantenimiento de infraestructura de servicios públicos, u obras de urbanismo y de arte en andenes, alamedas, vías y carreteras. Director o coordinador de proyectos de semaforización, en alguno de los siguientes temas: postes metálicos u obras civiles de semaforización. Director o coordinador de proyectos de infraestructura del transporte. Su dedicación al contrato será del treinta por ciento (30%)

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Residente de postes. Ingeniero civil o de vías y transporte o mecánico o metalmecánico o metalúrgico o arquitecto. Deberá tener tarjeta profesional expedida por la entidad competente	Mínimo cuatro (4) años, como profesional contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Mínimo tres (3) años certificada en la siguiente área: Residente en fabricación o montaje de estructuras metálicas y con experiencia en la intervención y mantenimiento del espacio público o residente de obra en la intervención del espacio público para la construcción y mantenimiento de infraestructura de servicios públicos u obras de urbanismo o de arte en andenes, alamedas, vías y carreteras Su dedicación al contrato será del cien por ciento (100%). Este profesional debe aportar certificado vigente operativo nivel avanzado de trabajo en alturas (40 horas)
Profesional SST Profesional en seguridad y salud en el trabajo. ó Ingeniero civil o Ingeniero Industrial o Ingeniero de vías, o Arquitecto, con especialización en el área de seguridad y salud en el trabajo. Con licencia SST vigente que abarque las áreas de: seguridad industrial u ocupacional; higiene industrial u ocupacional; diseño, administración y ejecución de programas de salud ocupacional de la Secretaría de Salud. Certificado de aprobación del Curso de capacitación virtual obligatorio de cincuenta (50) horas sobre SG SST, (Art 2.2.4.6.35 Decreto 1072/2015).	Mínimo tres (3) años, en ejecución de actividades de proyectos que involucren aspectos de: Salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo.	Mínima de dos (2) año en la administración o diseño de programas de seguridad y salud en el trabajo en Ejecución de Obras o interventoría de proyectos de Construcción o Conservación o Adecuación o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de infraestructura de servicios públicos o Infraestructura obras de urbanismo, andenes, alamedas, vías o carreteras o en fabricación o montaje de estructuras metálicas. Este profesional debe aportar certificado de Coordinador de trabajo seguro en alturas (80 Horas). Resolución 1409 de Julio 23 de 2012 del MINTRABAJO. Su dedicación al contrato será del cien por ciento (100%).

3.1.2 PERSONAL DE APOYO

Los costos de inclusión de este personal deben ser considerados dentro del rubro de administración del AIU de la componente.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Almacenista Bachiller graduado		Persona con experiencia mínima de un (1) año en el manejo de bodegas y control de inventarios de materiales de obra y/o elementos metalmecánicos. Su dedicación al contrato será del cien por ciento (100%).

3.1.3 PERSONAL OPERATIVO

Los costos de inclusión de este personal están considerados en ítems independientes, como en los APU a los cuales aplique.

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Soldador Bachiller Técnico Industrial en soldadura, metalmecánica, ornamentación o mecánica industrial o Técnico en Soldadura.	Experiencia General mínima de dos (2) años	Experiencia Específica mínima certificada de un (1) año como soldador en construcción o mantenimiento de estructuras metálicas, montaje o reparación de estructuras metálicas. Certificado vigente operativo nivel avanzado de trabajo en alturas (40 horas) o certificado de reentrenamiento, lo que aplique. Su dedicación al contrato será del cien por ciento (100%)
Oficial Bachiller graduado	Experiencia General mínima de dos (2) años	Experiencia Específica mínima de un (1) año como oficial de construcción. Certificado vigente operativo nivel avanzado de trabajo en alturas (40 horas) o certificado de reentrenamiento, lo que aplique Su dedicación al contrato será del cien por ciento (100%)

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Ayudante	Experiencia general mínima de seis (6) meses como ayudante de construcción.	Certificado vigente operativo nivel avanzado de trabajo en alturas (40 horas) o certificado de reentrenamiento, lo que aplique. Su dedicación al contrato será del cien por ciento (100%)
Conductor para vehículo tipo camioneta Bachiller graduado	Deberá poseer licencia de conducción de categoría C1, con experiencia general de por lo menos doce meses (12) meses.	Su dedicación al contrato será del cien por ciento (100%)
Conductor para camión tipo grúa doble cabina Bachiller graduado	Deberá poseer licencia de conducción de categoría C2, con experiencia general de por lo menos doce meses (12) meses.	Experiencia específica en el manejo de grúas hidráulicas de por lo menos seis (6) meses. Deberá estar certificado para operación o manejo de brazo hidráulico y carga. Su dedicación al contrato será del cien por ciento (100%)

3.2 FUNCIONES MÍNIMAS DEL PERSONAL

Las siguientes son las funciones básicas que el personal deberá realizar, pero no deberán limitarse a las aquí descritas, sino que deberán ser todas aquellas necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual.

3.2.1 PERSONAL ADMINISTRATIVO

3.2.1.1 Director de Contrato

Entre sus funciones mínimas se encuentran:

Será el encargado de la dirección del contrato y de definir las estrategias generales para realizar las diferentes actividades de forma coordinada dentro del mismo, y con los demás grupos de trabajo de la entidad y en este sentido servirá de enlace directo y eficiente entre la interventoría o la SDM y el personal del contrato, en los diferentes aspectos.
Atender los aspectos derivados de la ejecución del contrato y todas las solicitudes formuladas por la interventoría en relación con la ejecución del mismo.
Gestionar las cuentas de cobro y aprobación de planes de manejo de tránsito.
Garantizar el suministro oportuno de materiales, mano de obra, materiales, herramientas y equipos adecuados, necesarios y suficientes para el desarrollo del contrato.
Coordinar las labores del residente de postes.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Verificará que el contrato se ejecute conforme a lo establecido en los documentos contractuales.
Estará atento a solucionar cualquier inconveniente surgido por la ejecución de las actividades del contrato.
Estará presente en todas las reuniones que plantee la interventoría o la SDM y firmar las actas contractuales.

3.2.1.2 Residente de Postes

Tendrá como funciones mínimas las siguientes:

Localizar y materializar el proyecto.
Elaborar cronogramas de ejecución.
Mantener comunicación directa con la interventoría a través de reportes de actividades diarios.
Atender las solicitudes de la interventoría.
Atender las solicitudes de las autoridades distritales y velar por su acatamiento.
Gestionar la aprobación de planes de manejo de tránsito
Definir los procedimientos de mantenimiento.
Verificar las condiciones de calidad de todos los materiales suministrados a fin de garantizar que éstos cumplan con las especificaciones exigidas.
Definir y controlar los procedimientos constructivos durante la obra.
Dirigir las actividades de operarios, oficiales, ayudantes y conductores
Dirigir la implementación de las medidas de mitigación del impacto urbano.
Custodiar en obra copia de las licencias de excavación en espacio público, así como atender las solicitudes de las autoridades distritales y velar por su cumplimiento.
Programar, coordinar, revisar, preparar y entregar la información a la interventoría
Plantear a la interventoría alternativas de solución a los problemas que se presenten durante las labores del contrato.
Elaborar los informes que soliciten los anexos técnicos del contrato o que sean requeridos por la interventoría.
Será el responsable del recibo de las órdenes de trabajo; de la coordinación, programación, ejecución y entrega de los trabajos a entera satisfacción.
Se encargará de la implementación, conservación y reposición de los dispositivos para la mitigación del impacto urbano.
Velar por el uso de elementos de protección del personal a cargo y por la seguridad de este, conductores y peatones que puedan sufrir afectación por las obras que se ejecuten.
Coordinará el suministro de herramientas, materiales y equipos adecuados y suficientes para la ejecución con calidad de los trabajos, cumpliendo con las prioridades y plazos determinados por la interventoría.
El ingeniero residente será el responsable de supervisar el control, inventario y custodia de los materiales entregados por la SDM.

3.2.1.3 Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

Tendrá como funciones mínimas las siguientes:

Evaluar cada una de las actividades a realizar por parte del Contratista en el desarrollo del Contrato, para identificar los riesgos que se pueden presentar durante su ejecución.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Establecer el Plan de Acción para cada riesgo identificado, para evitar efectos negativos asociados al riesgo y definir los elementos de Seguridad Industrial que se requieren para el desarrollo de cada actividad de manera adecuada.
Velar por el cumplimiento de la normatividad vigente en las áreas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional durante el desarrollo de cada una de las actividades que realice el Contratista durante la ejecución del Contrato que se celebre con esta entidad.
Diseñar y ejecutar el plan integrado de Gestión Ambiental y garantizar su implementación durante el desarrollo del contrato.
Asistir al Director del contrato y al Coordinador Técnico General en los temas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.
Programar y coordinar las reuniones y/o capacitaciones que se requieran para brindar instrucción al personal empleado por el Contratista, en los temas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.
Atender las observaciones y solicitudes de la Interventoría encargada del seguimiento del presente contrato.
Asistir a los Comités, cuando se requiera de su presencia.
Verificar que la señalización propuesta e implementada en los PMT (Planes de Manejo de Tránsito) estén encaminados a brindar unas condiciones mínimas de seguridad, tanto para los usuarios de la vía, como para los trabajadores del Contratista.
Dar respuesta a los requerimientos de la Subdirección de Plan de Manejo de Tránsito.
Velar por el uso obligatorio de elementos de protección y seguridad industrial del personal y por la seguridad de peatones que puedan sufrir afectación por la ejecución de las funciones objeto del presente contrato, cumpliendo con la normatividad vigente.
Elaborar los informes mensuales en su respectivo componente o aquellos que solicite la interventoría, el Director del contrato.

3.2.2 PERSONAL DE APOYO

3.2.2.1 Almacenista

Será el responsable de desarrollar las siguientes funciones:

Velar, por el adecuado almacenaje de los elementos entregados por la SDM, preservando la integridad y conservación de dichos elementos.
Mantener la relación de los inventarios de materiales, actualizados en la plataforma MantumCMMS de la SDM.
Entrega de los elementos necesarios a cada uno de los grupos de trabajo.
Mantener la relación de los materiales retirados de las intersecciones semaforizadas, que no sean aptos para uso y que deban ser devueltos a la SDM para el destino final.
El almacenista deberá mantener un inventario al día, relacionando los elementos que ingresan y salen de la bodega. Dicho inventario podrá ser consultado por la Interventoría o por la SDM en el momento que ellos lo consideren necesario.
Firmar mensualmente el balance de inventarios, en conjunto con el residente y la interventoría.

3.2.3 PERSONAL OPERATIVO

El contratista deberá conformar grupos de trabajo con mínimo un (1) soldador, un (1) ayudante y un (1) oficial, los cuales estarán dedicados exclusivamente y de tiempo completo al suministro, instalación y mantenimiento de postes del sistema de semaforización.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Sin embargo, de requerir la conformación de grupos adicionales, el contratista deberá conformarlos con personal capacitado y suficiente para cumplir de manera ágil, efectiva con las actividades, en los tiempos establecidos por la interventoría y el objeto del pliego de condiciones, sin que esto represente costos adicionales.

3.2.3.1 Soldador

Entre sus funciones mínimas se encuentran:

Realizar soldaduras con equipo de arco eléctrico.
Realizar cortes con equipo de oxicorte.
Coordinar y apoyar en la ejecución de actividades de instalación y/o mantenimiento de postes
Realizar mantenimiento básico de los equipos de su uso.
Seguir las normas de seguridad pertinentes, a fin de evitar accidentes de trabajo.
Todas las demás actividades de tipo técnico y operativo que sean requeridas.

3.2.3.2 Oficial

Entre sus funciones mínimas se encuentran:

Realizar actividades de obra.
Coordinar y apoyar en la ejecución de actividades de instalación y/o mantenimiento de postes
Realizar mantenimiento básico de herramientas y equipos de su uso.
Seguir las normas de seguridad pertinentes, a fin de evitar accidentes de trabajo.
Todas las demás actividades de tipo operativo que sean requeridas.

3.2.3.3 Ayudante

Entre sus funciones mínimas se encuentran:

Asistir al personal técnico.
Realizar mantenimiento básico de herramientas y equipos de su uso.
Seguir las normas de seguridad pertinentes, a fin de evitar accidentes de trabajo.
Todas las demás actividades de tipo operativo que sean requeridas.

3.2.3.4 Conductores

Entre sus funciones mínimas se encuentran:

Manejar y velar por la adecuada utilización del vehículo a su cargo.
Velar por el buen funcionamiento del vehículo asignado.
Hacer cuidadosamente el cargue y descargue de los bienes o materiales que deba transportar según lo ordenado.
Seguir las normas de seguridad pertinentes, a fin de evitar accidentes de tránsito y de trabajo.
Responsabilizarse de todas las herramientas e implementos que sean asignados.
Realizar y velar por el buen mantenimiento que requiera el vehículo, además de atender el aprovisionamiento de lubricantes que este requiera.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

3.2.3.5 Banderero

Entre sus funciones mínimas se encuentran:

Prestar apoyo en la vía para el manejo de peatones y del tránsito en donde se considere necesario
Permanecer durante todo el tiempo de ejecución de los trabajos, teniendo en cuenta las especificaciones de la vía y las características del tránsito en el área de intervención, según el PMT aprobado.
Cumplir con los requisitos establecidos en el Manual para el Manejo del Tránsito por Obras Civiles en Zonas Urbanas de la Secretaría Distrital de Movilidad – SDM.
Contar con una dotación especial que los identifique.
Capacitación de manera periódica antes del inicio de sus labores, verificada la misma por la Interventoría.
Los bandereros deben permanecer en la vía, de acuerdo con las condiciones del tránsito prevalecientes en el sector de intervención, cumpliendo la función asignada. El Contratista deberá dar la respectiva capacitación previo al inicio de la implementación de plan de manejo de tránsito y realizar evaluación en campo, las cuales serán exigidas y supervisadas por la Interventoría del proyecto. Se deben realizar capacitaciones periódicas a los bandereros en temas relacionados con sus labores, seguridad vial y seguridad en el trabajo.

3.3 DISPONIBILIDAD Y HORARIO DE TRABAJO

El contratista debe disponer todos los días del mes de tres (3) cuadrillas cada una conformada por: Un oficial, un ayudante y un soldador. Cada una de estas cuadrillas se asignará a cada uno de los camiones tipo grua doble cabina para la realización de los trabajos diarios. Adicional a lo anterior, cada camión debe disponer de un ayudante para actividades complementarias que se requieran. Adicional a lo anterior, cada camión debe disponer de un ayudante para actividades complementarias que se requieran. Este ayudante es independiente del personal que hace parte de la cuadrilla mencionada anteriormente.

Para dar amplia cobertura y atender todas las situaciones que se presentan con relación al mobiliario semafórico de la ciudad, el Ingeniero Residente es el responsable de la coordinación de los grupos de trabajo y por ende de quienes lo conforman (Oficial, Soldador, Ayudantes y conductor) una vez sean asignadas las tareas correspondientes, quienes laboraran dentro de los siguientes horarios:

Días	Grupos requeridos	Horario
Lunes a viernes	2	06:00 horas a 21:00 horas
Sábados	2	06:00 horas a 15:00 horas
Domingos y Festivos	1	06:00 horas a 15:00 horas

El sistema de comunicación deberá estar activado durante el tiempo de disponibilidad solicitado para las labores de mantenimiento.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Para cumplir con el horario establecido sin exceder la jornada laboral de 48 horas semanales y tener derecho al día de descanso semanal, se deben contemplar 2 turnos de trabajo considerando que algunas horas del día deben permitir disponer de dos grupos simultáneos de trabajo.

El ingeniero residente coordinará su horario de trabajo con la Interventoría del contrato, de tal forma que su jornada laboral igualmente no exceda las 48 horas semanales.

3.3.1 **CANTIDAD, CONFORMACIÓN Y LABORES DE LAS CUADRILLAS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

Dentro de los ítems del contrato, se contempla el pago de tres (3) cuadrillas al mes compuestas por un soldador, un oficial y un ayudante con dedicación exclusiva a las labores que este contrato debe ejecutar en vía y disponibilidad dentro del horario presentado anteriormente.

El contratista deberá conformar grupos de trabajo con la cantidad de personal suficiente para realizar las labores de manera ágil, efectiva y en los tiempos establecidos por la interventoría con las actividades solicitadas, con el objeto del contrato, en función de los requerimientos y necesidades preventivas o correctivas que defina la Entidad.

Las labores que realizarán estas cuadrillas son, entre otras:

Implementación del plan de manejo de tránsito - PMT.
Retiro y colocación de soldadura para tapas rectangulares de cajas de paso.
Retiro, instalación, reinstalación y/o reubicación y nivelación de Postes de semáforos T1, T1X y T2 y postes de sensorización T1, T2, T3, T4, T5 y T6
Apertura de huecos para fijación semáforo en postes de semáforos T1, T1X o T2 y postes de sensorización T1, T2, T3, T4, T5 y T6
Apertura de huecos para fijación de botones en postes semafóricos T1, T1X o T2
Enderezar platina y/o cartelas del poste de semáforos T1, T1X o T2 y postes de sensorización T1, T2, T3, T4, T5 y T6
Realce de Base para poste (entre 1 y 15 cm y/ó 16 y 25 cm).
Reparación de platina de la base
Lavado de Postes T1, T1X y T2
Cargue y descargue de bases portátiles, AUCEs y pedestales del mobiliario del sistema semafórico.
Cargue y descargue de postes y demás elementos del mobiliario semafórico.
Pintura anticorrosiva y acabado en vía
Adecuado retiro de la señalización temporal de obra.

4 RECURSOS PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS

Para garantizar la funcionalidad y estabilidad de los postes en las intersecciones semaforizadas en Bogotá D.C., la SDM requiere contratar la fabricación, instalación y mantenimiento de postes semafóricos, tanto para expandir el sistema como para reparar los daños causados a los postes por trabajos de modificación, adecuación o recuperación de vías y espacio público o para recuperar aquellos postes que por obsolescencia, cumplimiento de vida útil, vandalismo, siniestros o inestabilidad requieran ser cambiados, con el fin de asegurar para el sistema el óptimo funcionamiento de estos elementos en las vías de la ciudad

4.1 VEHÍCULOS

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Los vehículos adscritos al contrato deberán ser de uso exclusivo durante la franja de servicio acordada del mismo a celebrar, y mantener los logos de identificación que irán visibles en las dos puertas delanteras, los cuales deben cumplir con las características descritas en los manuales de uso y color, formato de vehículos, tipografía y logo SDM que se encuentran en los siguientes enlaces:

https://drive.google.com/drive/folders/1utTagxv60PAgdbkQIPWuyhQUioJLDhQv?usp=sharinghttps://drive.google.com/drive/folders/1fKqQps5v3v-1gKKNxb44Cyz1zoEyoXl3?usp=sharing
https://drive.google.com/drive/folders/1GOENkqrWjZEwEv0CuHaNyQKQNU5Xfl3u?usp=sharing

Nota: Previo a la producción de los logos de identificación de los vehículos del contrato, estos deberán ser presentados a la interventoría para su revisión y aprobación por la Oficina de Comunicaciones y Cultura para la Movilidad de la Secretaría Distrital de Movilidad.

Todos los vehículos indicados en este numeral deberán ser modelo 2016 o más reciente. Los vehículos deben estar matriculados en la ciudad de Bogotá D.C. en su totalidad; lo anterior en cumplimiento a lo dispuesto en el Parágrafo 2 del artículo 1 del Acuerdo Distrital 352 de 2008 "*Por medio del cual se adoptan medidas de optimización tributaria en los impuestos de vehículos automotores, delineación urbana, predial unificado y plusvalía en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones*".

No se aceptarán vehículos con marcas institucionales diferentes a las del Contratista. En caso de emergencia, con previa aprobación de la interventoría, se podrán utilizar vehículos similares a los exigidos por la Entidad, y con placa de otra ciudad, dicho reemplazo será máximo por un (1) mes.

Los costos de operación (combustible y mantenimiento, kit de carreteras, entre otros), impuestos, tasas y todos aquellos gastos necesarios para el adecuado funcionamiento de los vehículos serán por cuenta del Contratista.
.
Cuando alguno de los vehículos necesite estar fuera de servicio por mantenimiento y/o por fuerza mayor, éste deberá ser reemplazado por una de características iguales o superiores. Dicho cambio debe ser previamente anunciado a la Interventoría.

Los vehículos usados en el contrato o camiones-grúa de los grupos de trabajo deberán estar dotados con un sistema de seguimiento satelital. Para la supervisión del sistema de seguimiento satelital, se deberá contar con una herramienta de software mediante el cual se pueda visualizar la ubicación y desplazamiento de todos los vehículos que cuenten con dicho seguimiento satelital. La Entidad no está adquiriendo licencia de software, sino que requiere que se disponga de un servicio que cumpla con lo requerido. Este software será de acceso web y deberá permitir la entrada de varios usuarios a la vez. Se entiende que al ser de acceso web, el número de usuarios no es una limitante en el costo del servicio, ya que el servicio se considera es por cada punto instalado o grupo de puntos instalados a monitorear. El Contratista deberá colocar a disposición en la Central de Semaforización y/o centro de gestión y a disposición de la Interventoría del contrato, la cantidad de usuarios que estos determinen durante la ejecución del contrato.

Todos los vehículos que el contratista disponga para el contrato, deben tener los documentos vigentes para la movilización, tales como: Licencia de tránsito, tarjeta de operación, Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito, Certificado de gases y revisión técnico mecánica, seguro de responsabilidad civil contractual y extracontractual.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Portar en forma visible, en las dos puertas delanteras, la identificación definida institucionalmente en formato de 60 cm de ancho por 30 cm de alto donde se indique el nombre del contratista y el número de contrato.

A solicitud de la Interventoría, se deberán entregar por parte del contratista, los certificados que indiquen las características dieléctricas del sistema de izaje con un tiempo no mayor a 15 días calendario contados a partir de la fecha de inicio del contrato.

Los vehículos utilizados para realizar trabajo en calle, deberán estar dotados de elementos de señalización de seguridad como licuadoras luminosas, luces preventivas, vallas informativas o conos de seguridad, entre otros.

Adicionalmente el Contratista, bajo requerimiento de la Interventoría, deberá presentar los protocolos de mantenimiento preventivo de los camiones y de los brazos hidráulicos para esta clase de equipos. Con esto se garantiza el buen uso de los mismos.

Las especificaciones técnicas de los vehículos se deben consultar en el ANEXO TÉCNICO 1D - Componente Postes Metálicos del Sistema de Semaforización de Bogotá D.C

4.2 ALMACENAJE O BODEGAJE

El Contratista para el desarrollo del contrato, deberá disponer de un lugar de almacenaje para los materiales que le sean suministrados por parte de la SDM. La bodega indicada deberá estar ubicada en el perímetro urbano de la ciudad de Bogotá.

El espacio de almacenaje deberá ser cubierto y garantizar que los elementos allí almacenados no sean expuestos a la intemperie.

El Contratista será responsable por los elementos que le sean entregados y deberá responder ante la Interventoría y ante la SDM por el mal uso que haga de ellos, así como de daños en los elementos que sean imputables a su responsabilidad.

La Interventoría será encargada de vigilar los inventarios realizando la aprobación mensual de los movimientos de inventarios que entrega el Contratista.

Los elementos reutilizables y no reutilizables deberán ser reintegrados a la SDM previa aprobación de la interventoría. Bajo ninguna circunstancia el Contratista podrá dar a estos elementos un uso diferente al estipulado en el objeto del contrato. En caso de presentarse esta situación, el Contratista deberá responder ante las autoridades competentes.

El Contratista recibirá los materiales a través de la Interventoría y mensualmente deberá legalizar con la misma un informe escrito de Inventarios, para la respectiva firma y aprobación.

La interventoría encargada del seguimiento del presente contrato, podrá ingresar al espacio de almacenaje en cualquier momento para revisar los procesos allí desarrollados o revisar las cantidades o para hacer cualquier control que se estime. El Contratista deberá permitir y agilizar el ingreso a dicho personal.

En todo caso se debe cumplir la resolución 2400 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social vigente.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Las especificaciones de bodega para este componente son mencionadas en el ANEXO TÉCNICO 1D - Componente Postes Metálicos del Sistema de Semaforización de Bogotá D.C

4.3 ELEMENTOS PARA COMUNICACIÓN

Para el lote o grupo de postes metálicos, los costos de equipos de comunicación como radios y celulares deberán ser contemplados en el AIU dentro del costo de administración.Sus especificaciones técnicas deberán ser consultadas en el ANEXO TÉCNICO 1D - Componente Postes Metálicos del Sistema de Semaforización de Bogotá D.C

5 PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA EJECUCIÓN DE LABORES EN ESPACIO PÚBLICO

Dado que las labores del contrato se ejecutan en espacios públicos, El Contratista deberá tener en cuenta el manejo del impacto urbano. De la misma forma deberá adoptar todas las medidas de seguridad necesarias para la protección del personal a cargo de las operaciones y para la protección de terceros.

El Contratista suministrará e instalará correctamente, los conos, vallas, señalización luminosa, señales informativas de obra para el tránsito vehicular y peatonal y demás elementos de seguridad necesarios; además las respectivas señales informativas sobre los trabajos que se están realizando incluyendo en ellas el nombre de El Contratista, número de contrato, objeto y el nombre de la Entidad. Así mismo suministrará los elementos de seguridad respectivos para cada uno de los trabajadores.

La ubicación general, la conformación y el aseguramiento de la zona de obra, tanto en la vía como en los andenes, deberá ser el producto del Plan de Manejo de Tránsito presentado por El Contratista a la SDM y aprobado por la Entidad.

El Contratista deberá presentar ante la Subdirección de PMT's de la Secretaría Distrital de Movilidad, un plan de manejo de tránsito necesario para el desarrollo de las actividades, donde indiquen la ubicación de los vehículos, vallas, señales, conos, entre otros dispositivos. De igual forma deberá describir las actividades que realizará y en que horarios la realizará. Estos planes de manejo deberán ser revisados y avalados por la Secretaría Distrital de Movilidad.

Copia de cada plan de manejo y la aprobación otorgada a cada uno de ellos por la Entidad, deberá ser presentada a la Interventoría del contrato y portada por cada uno de los vehículos y grupos de trabajo, para ser presentado a las autoridades competentes cuando sea requerido.

El Contratista deberá contar con la autorización de la Subdirección de Planes de Manejo de Tránsito de la Entidad, a los PMT requeridos por tipo de intervención. El Contratista deberá contar con las señales de obra moviles, conos, cintas de señalización, señales de desvío, bandereros y demás elementos necesarios que permitan una adecuada señalización de las zonas de trabajo, que deberán cumplir con los lineamientos contenidos en la Resolución 1885 de 2015 de manual de señalización vial, Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorutas de Colombia.

El Contratista deberá aplicar las especificaciones, normas y disposiciones sobre construcción de obras en el espacio público que las entidades y empresas distritales reglamenten y adoptará los

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

controles y medidas para preservar el bienestar público y el orden urbano mediante la aplicación entre otros de los siguientes manuales y normas básicas.

Manual del respeto del ciudadano (IDU).
IDU- Manuales y cartillas para construcción de proyectos de infraestructura vial y de espacio público
Resolución 1885 de 2015. "Manual de Señalización Vial - Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia".
Concepto técnico para gestionar los planes de manejo de tránsito (PMT) por obra el cual podrá consultar en el siguiente link:
https://www.movilidadbogota.gov.co/web/sites/default/files/Paginas/09-12-2020/pm02-pr01-anexo_1_concepto_tecnico_para_gestionar_los_planes_de_manejo_de_v2.0_02-12-2020.pdf
Instructivo para trámite PMT frente de obra.
(***https://drive.google.com/file/d/1wV0bldhC-PZ9WsE7PkuxkFEkyB1csJmX***)
Cobros de derechos de tránsito asociados a planes de manejo de tránsito (PMT) por obra:

A partir del lunes 15 de febrero de 2021, para el trámite de derechos de tránsito relacionado con PMT por obra, se debe realizar el registro del(los) frente(s) de obra y/o intervención(es), y pago de éste(os), a través de la plataforma Ciudadano 360 enlace ***https://ciudadano.movilidadbogota.gov.co/LoginCiudadano/LoginCiudadano#no-back-button) de la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM), en virtud de lo establecido en la Resolución 81 del 1 de febrero de 2021 de la SDM "Por medio del cual se definen las tarifas por concepto de derechos de tránsito en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones".*** *Al respecto, se aclara que tanto el(los) comprobante(s) de pago, como la impresión del(los) registro(s) del(los) frente(s) de obra y/o intervención(es), se debe adjuntar al(los) PMT cuando corresponda a solicitudes de entidades y/o personas naturales o jurídicas del derecho privado, y solo la impresión del(los) registro(s) cuando corresponda a entidades y/o personas naturales o jurídicas del derecho público,* ***en caso contrario, no se efectuará la revisión técnica del PMT.***

Cualquier aclaración que se requiera en este sentido, se podrá solicitar a través del correo electrónico gerenciapmts@movilidadbogota.gov.co; asimismo, se informa que en el enlace ***https://drive.google.com/file/d/1wV0bldhC-PZ9WsE7PkuxkFEkyB1csJmX,*** *se ha dispuesto el manual de usuario asociado a la plataforma para el registro y/o pago del trámite de derechos de tránsito relacionado con PMT por obra.*
Guía técnica para el manejo de escombros de la construcción (DAMA última versión).
Para las componentes de postes metálicos, los costos de implementación del Plan de manejo de tránsito estarán contemplados en los ítems respectivos.

El desconocimiento de los requerimientos por parte de El Contratista y/o el no haber considerado su incidencia en el precio de la oferta, no dará lugar a ningún tipo de reclamaciones ni reajuste de precios posteriores.

Estas normas deberán ser cumplidas por todos y cada uno de los grupos de trabajo que realicen labores en el espacio público. Por su parte, la Interventoría podrá solicitar y/o exigir la instalación o cumplimiento de medidas adicionales a las enunciadas anteriormente para que sean adoptadas y aplicadas por El Contratista en materia de seguridad.

El Contratista será el responsable de los daños o accidentes, imputables a él, que se generen durante la ejecución de los trabajos. Las señales de obra utilizadas en el control del impacto urbano deberán cumplir y estar acordes con los lineamientos contenidos en la Resolución 1885 de 2015; Manual de señalización vial, Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia. Ministerio de Transporte.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

La valla de información deberá cumplir con las características descritas en los manuales de uso y color, formato de vehículos, tipografía y Logo SDM que se encuentran en los siguientes enlaces:

https://drive.google.com/drive/folders/1utTagxv60PAgdbkQIPWuyhQUioJLDhQv?usp=sharing
https://drive.google.com/drive/folders/1fKqQps5v3v-1gKKNxb44Cyz1zoEyoXI3?usp=sharing
https://drive.google.com/drive/folders/1GOENkqrWjZEwEv0CuHaNyQKQNU5Xfl3u?usp=sharing

Nota: Previo a la producción de los logos de identificación de las vallas informativas y los vehículos del contrato, estos deberán ser presentados a la interventoría, la cual a su vez lo debe presentar para su revisión y aprobación por la Oficina de Comunicaciones y Cultura para la Movilidad de la Secretaría Distrital de Movilidad.

Se deberá tener en cuenta que en el momento en que la reglamentación sea modificada o actualizada, la ejecución de las actividades deberá ceñirse a las nuevas disposiciones establecidas.

El desconocimiento de las anteriores y/o el no haber considerado su incidencia en los análisis de precios unitarios, no dará lugar a ningún tipo de reclamaciones ni reajuste de precios posteriores.

6 PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL (PESV)

El Contratista deberá cumplir con el Plan Estratégico de Seguridad vial (PESV) diseñado para la flota de vehículos que operan para la finalidad del contrato, de acuerdo a los establecido en las Leyes Colombianas sobre seguridad vial; Ley 1503 de 2011 *"por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones"*, Decreto 1079 de 2015 *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte"*, Resolución 1565 de 2014, *"Por la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial",* Resolución 1231 de 2016 "*Por la cual se adopta el documento Guía para la Evaluación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial*", y otras expedidas por el Ministerio de Transporte.

Esta actividad se exige dando cumplimiento al Decreto 1079 de 2015, el cual es modificado por el Decreto 1310 de 2016. En donde se establece que toda entidad, organización o empresa del sector público o privado que posea, fabrique, ensamble, comercialice, contrate o administre flotas de vehículos automotores o no automotores superiores a diez (10) unidades, o contrate o administre personal de conductores, contribuirán al objeto de dicha ley, desarrollando Planes Estratégicos de Seguridad Vial.

Los fundamentos jurídicos de esta solicitud son los siguientes:

Ley 1503 de 2011, por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones. Ministerio de Transporte
Decreto 1079 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.
Resolución 1565 de 2014, Por la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial. Ministerio de Transporte
Resolución 1231 de 2016. Por la cual se adopta el documento Guía para la Evaluación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Circular 68 de 2017 de la superintendencia de puertos y transporte.

Por lo anterior, El Contratista en cumplimiento a la normatividad vigente, deberá presentar a la Interventoría, dentro de los dos (2) primeros meses de ejecución del contrato, el PESV o soporte del trámite del mismo ante la autoridad competente, que cumpla todo lo establecido en la normatividad vigente. La no presentación de dicho documento y las acciones a implementar que este conlleva acarreará un incumplimiento al contrato.

7 MANEJO AMBIENTAL

Dentro de las actividades que se realizan están la aplicación esporádica de soldaduras, lavado y limpieza de postes metálicos, pintura de postes metálicos, en general el impacto sobre el medio ambiente no será significativo ni se presentarán alteraciones en el paisaje, motivo por el cual la labor no requerirá de una licencia ambiental.

7.1 IMPACTO AMBIENTAL

Un impacto ambiental es considerado como cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales o elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio.

A continuación, se enuncia el impacto sobre el ambiente que implican las labores de mantenimiento dentro del contrato:

7.1.1 **Gases**

En desarrollo de las labores de mantenimiento en cada una de las intersecciones semaforizadas de Bogotá, no se producirán gases que afecten de manera significativa el componente aire ni se producirán olores que afecten a la comunidad.

No obstante, lo anterior, para el desplazamiento de los técnicos que ejecutan las labores en cada una de las intersecciones en mención y para la utilización de los vehículos se requiere de un parque automotor en funcionamiento continuo, con generación de emisiones atmosféricas.

Como medida de mitigación la Interventoría deberá exigir que el contratista allegue copia de los certificados de revisión tecnomecánica de cada uno de los vehículos vinculados al contrato y por ningún motivo permitirá la utilización de aquellos vehículos que no hayan aprobado dicha revisión.

7.1.2 **Ruido.**

Las labores propias del contrato no generan ruidos de alta intensidad que causen molestias a la comunidad.

Bajo ninguna circunstancia la Secretaría Distrital de Movilidad permitirá el uso de aditamentos que aumenten el ruido en el parque automotor, para ello la interventoría solicitará la inspección periódica de los vehículos y la revisión del proceso de mantenimiento con el objeto de evitar cualquier tipo de ruido que afecte a la comunidad.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

7.1.3 **Vertimientos**

Las labores del contrato no implicarán el vertimiento de aguas residuales domésticas ni de tipo industrial, así como tampoco se requerirá el uso de sustancias que se consideren peligrosas.

Para el lavado y limpieza de postes metálicos se utilizará desengrasante hidrosoluble biodegradable.

Para la actividad de pintura de postes, las sustancias residuales o lavado de herramientas utilizadas no podrán ser vertidos a los afluentes o alcantarillas públicas. Se deberá dar cumplimiento al plan integrado de Gestión Ambiental generado por el contratista y con la Guía de Manejo Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA).

7.1.4 **Residuos sólidos**

Como consecuencia de las labores del contrato se producirán diversos residuos sólidos, el contratista inspeccionará los elementos retirados de las intersecciones semaforizadas y con la interventoría designada por la Entidad y los clasificará en reutilizables y no reutilizables.

Los elementos reutilizables ingresarán al inventario del contrato y serán nuevamente utilizados en las labores de mantenimiento.

Los elementos no reutilizables representan un valor para la Entidad como reciclaje, por tal motivo son devueltos al almacén de la Secretaría Distrital de Movilidad para su respectivo manejo y destinación final. En este caso se considerarán los Tornillos, herrajes y tubería metálica: generados principalmente por accidentes de tránsito, actos de vandalismo o mantenimiento preventivo. El principal componente es el hierro.

Adicional en algunas de las actividades de postes, se podrán obtener residuos los cuales deberán ser retirados del espacio público, dejando el área en condiciones libres de obstáculos o suciedad y serán dispuestos de manera correcta cumpliendo con los demás parámetros de la Guía de Manejo Ambiental y Guía técnica para el manejo de escombros de la construcción de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), la guía técnica para el manejo de escombros de la construcción (DAMA última versión) y demás guías vigentes a la fecha.

7.2 MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

El contratista debe realizar el manejo responsable de los residuos producto de la actividad laboral que ejecuta, por tal motivo debe diseñar e implementar el plan institucional de gestión ambiental (PIGA) de su empresa, siendo el instrumento de planeación que parte del análisis de la situación ambiental, con el propósito de brindar información, argumentos necesarios y el planteamiento de acciones de gestión ambiental que garanticen primordialmente el cumplimiento de los objetivos de ecoeficiencia establecidos en el Decreto 456 de 2008, entre otras acciones ambientales que contemplen las entidades y aporten a la totalidad de los objetivos ambientales establecidos en el Plan de Gestión Ambiental.

De esta manera se pretende avanzar hacia la adopción e implementación de sistemas integrados de gestión, que en materia ambiental, se basan en la norma técnica NTC-ISO 14001; y que se debe realizar de manera gradual conforme a la evolución del instrumento en las entidades del Distrito.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

El marco normativo de este requerimiento es el siguiente:

> Decreto 312 de 2006 - Por el cual se adopta el plan maestro para el manejo integral de residuos sólidos para Bogotá distrito capital
> Decreto 456 de 2008 "Por el cual se reforma el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones"
> Resolución No. 00242 de 2014, “Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación, concertación, implementación, evaluación, control y seguimiento del Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA”
> Decreto 165 de 2015, "Por el cual se reglamenta la figura de Gestor Ambiental para las entidades distritales, prevista en el Acuerdo 333 de 2008, y se dictan otras disposiciones"
> Decreto 815 de 2017 "Por medio del cual se establecen los lineamientos para la formulación e implementación de los instrumentos operativos de planeación ambiental del Distrito PACA, PAL y PIGA, y se dictan otras disposiciones"

El contratista deberá allegar a la Interventoría el documento del Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA de su Empresa.

Como se mencionó anteriormente, los elementos no reutilizables representan un valor para la Entidad como reciclaje y por tal motivo son devueltos al almacén de la Secretaría Distrital de Movilidad para su respectivo manejo y destinación final. Es entonces la Dirección Administrativa de la SDM la que realiza el procedimiento estipulado para dichos elementos.

8 ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Con el fin de acoger medidas de prevención al contagio contra el virus del Covid – 19, acorde a la recomendaciones realizadas por la Organización Mundial de la Salud – OMS y el Ministerio de Salud de la República de Colombia, en el marco de las acciones de prevención y contención ante la pandemia, el contratista en la ejecución de los trabajos de cada componente deberá suministrar los elementos de bioseguridad, desinfección, elementos de protección personal, protección de la respiración y demás insumos necesarios, en cumplimiento de lo decretado por el Gobierno Nacional y de acuerdo a la normativa vigente.

Dentro de los costos que el contratista oferta para los protocolos establecidos, se consideran incluidos todos los elementos necesarios para dar cumplimiento a ello. Por lo tanto la entidad no reconocerá valores adicionales a los presentados a la oferta, por desconocimiento u omisión del contratista en la presentación de ésta.

El costo de estos elementos para implementación de los protocolos de bioseguridad, sólo serán reconocidos en el periodo del contrato en el cual la normatividad vigente así lo exija.

Para la presentación de la oferta, se deberá cotizar en forma mensual los costos en que se incurre por la implementación de los protocolos de bioseguridad, para la componentes del contrato, de acuerdo a los elementos mencionados a continuación.

El contratista deberá aportar copia de la constancia de validación de existencia y aprobación de los Protocolos de Bioseguridad, que aplica en el desarrollo de su actividad con la finalidad de mitigar, controlar y evitar la propagación de la pandemia por el coronavirus por COVID-19 deberá ser emitida por la ARL la cual debe cumplir con la implementación de los protocolos, y señalar su cumplimiento o concepto favorable. Este protocolo de bioseguridad y la aprobación respectiva de la ARL deberá ser entregada a la Interventoría para validación y aprobación de esta. El cumplimiento

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

de este requisito deberá realizarse dentro de los veinte días calendario después de la suscripción del acta de inicio del contrato.

Elementos generales de bioseguridad :
Dotación de alcohol, para la implementación del protocolo de bioseguridad, incluye atomizador.
Dotación de antibacterial, para la implementación del protocolo de bioseguridad, incluye dispensador.
Dotación de tapabocas por trabajador del personal operativo y administrativo.
Dotación de termómetro digital infrarrojo.
Dotación de toallas de papel doble hoja (paquete 150 hojas). Toallas interdobladas, paquete con mínimo 150 unidades doble hoja con un tamaño mínimo de 20cm de largo por 15 cm de ancho.
Dotación de agua para el lavado de manos.
Dotación de jabón para manos, para la implementación del protocolo de bioseguridad en obra.
CON AGENTE LIMPIADOR EN UNA CONCENTRACIÓN MÍNIMA DEL 6%
CON AGENTE HUMECTANTE EN UNA CONCENTRACIÓN MÍNIMA DEL 3%
PH ENTRE 5,5 A 7

9 IDENTIFICACIÓN DEL PERSONAL

El contratista estará obligado a identificar a los trabajadores a su cargo conforme a la imagen institucional indicada por la Entidad.

El contratista también deberá relacionar e identificar el parque automotor disponible y los conductores asignados.

10 CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista deberá cumplir con las disposiciones y normativa sobre seguridad y salud en el trabajo, que haya expedido el Ministerio de Trabajo y tendrá especial cuidado en salvaguardar la integridad física de sus trabajadores y los ciudadanos en general.

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

Se proveerá de los elementos de señalización e iluminación reflectivos necesarios y suficientes.

Los niveles de ruido serán los permisibles para no afectar el bienestar de la comunidad y de los trabajadores, de acuerdo con la normatividad vigente a nivel distrital y/o nacional.

Se tomarán las medidas de seguridad para el control permanente de factores de riesgo que puedan afectar la salud tanto de los habitantes y transeúntes del sector como de los trabajadores, enfatizando en la mitigación adecuada del impacto urbano.

El Contratista deberá dotar al personal de los elementos y equipos de seguridad industrial de acuerdo con el análisis que realice el área de salud ocupacional de la empresa y a la normatividad legal vigente de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con el tipo de actividad a realizar.

Si en el desarrollo del contrato de mantenimiento se encontrase que el personal no está utilizando los elementos de seguridad industrial para realizar los trabajos, la Interventoría

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

deberá suspender la ejecución de las labores sin perjuicio de las sanciones a que haya lugar.

Conforme a lo establecido por el Reglamento de Seguridad para Protección Contra Caídas en Trabajo en Alturas todas las personas que realicen labores de tipo operativo, cuyo sistema de acceso sea escaleras y plataformas con barandas; ó escaleras portátiles, plataformas portátiles, canastillas y similares, deben estar certificadas. Teniendo en cuenta la Resolución 1409 del 2012 en el Capítulo II. Artículo 10 *"Personas objeto de la capacitación"*

Jefes de área

Trabajadores que realizan trabajo en alturas

11 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y TRABAJO EN ALTURAS

El Contratista deberá dotar al personal de los elementos de seguridad necesarios para la ejecución de las labores propias del contrato, tales como: tapabocas, protectores auditivos, cascos dieléctricos, chalecos reflectivos, gafas de protección, overoles, botas dielectricas con puntera reforzada, guantes dieléctricos, arnés y eslingas especiales para trabajos en altura que garanticen al personal el trabajar de forma segura. Por seguridad, la entidad solicita que el uso del chaleco reflectivo sea a partir de las 6 de la tarde o cuando las condiciones de visualización lo ameriten.

En los casos atípicos, en los cuales se presente riesgo por proximidad con redes de media tensión, el Contratista, deberá realizar la respectiva evaluación, indicar a los electricistas las medidas especiales y diligenciar el correspondiente documento de permiso de trabajo. De no ser posible la realización de la actividad por situaciones propias de la infraestructura del proveedor del servicio de energía que ponga en riesgo inminente la integridad del personal involucrado, se dará aviso a la Interventoría para postergar la actividad hasta que las condiciones de seguridad sean favorables y acordes al objeto contractual. Lo anterior debido a que los trabajos cerca a redes de media tensión, involucran necesariamente el estado y mantenimiento de la red de suministro de energía, administrada en este caso por ENEL -CODENSA,

Dado que los trabajos de los grupos de mantenimiento se realizan en su mayoría a alturas mayores a 1,50 m, El Contratista deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de la Protección Social, en lo referente al tema de trabajo en alturas y de acuerdo con la Resolución 1409 de 2012 del Ministerio de Trabajo "*Por la cual se establece el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas*" y todas aquellas que la modifiquen. En el caso en el que los sistemas de elevación estén provistos en los vehículos de mantenimiento y posean mandos en las canastas, el personal que lo opere deberá acreditar capacitación específica en el tema.

Si en el desarrollo del contrato se encontrase que el personal no está utilizando los elementos de seguridad industrial y protección para realizar los trabajos, la Interventoría podrá suspender la ejecución de las labores sin perjuicio de las sanciones a que haya lugar.

11.1 ACTIVIDADES DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS.

Los grupos de trabajo que dentro de sus actividades estén designados para realizar trabajo en alturas, deben contar con personal debidamente calificado para tal fin, esto en aplicación de la normatividad contenida en la Resolución 1409 de 2012 expedida por el Ministerio de Trabajo "*Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas*" y todas aquellas que la modifiquen.

Es así que para el personal que disponga el contratista para el desarrollo de los trabajos, deberán tener capacitación y certificado operativo nivel avanzado de trabajo en alturas (40 horas). Estos podrán ser solicitados y verificados por la Interventoría en cualquier momento del contrato.

Teniendo en cuenta la nueva normatividad, que exige un coordinador de trabajo en alturas para este tipo de contratos, se precisa que este coordinador puede ser un trabajador designado por el Contratista, denominado antiguamente “persona competente” en la normatividad anterior, capaz de identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas, relacionados con el ambiente o condiciones de trabajo, que tiene su autorización para aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros.

Este coordinador debe tener certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de Coordinador de trabajo en alturas y experiencia certificada relacionada con trabajo en alturas.

La designación del coordinador de trabajo en alturas no significa la creación de un nuevo cargo, ni aumento en la nómina de la empresa, esta función puede ser llevada a cabo por ejemplo por el profesional SST del contrato o cualquier otro trabajador designado por el empleador.

12 PLATAFORMA DE SEGUIMIENTO DE INVENTARIOS Y MANTENIMIENTO

El contratista deberá garantizar que por grupo de trabajo, se disponga de un terminal móvil tipo Smartphone con capacidad de lectura de las etiquetas NFC para la identificación automática de los postes, correspondientes al inventario y manejo de información del programa MantumCMMS. A través del terminal el operario deberá registrar las actuaciones realizadas sobre los postes identificados.

El software MantumCMMS tiene la base de datos de todo el inventario de elementos de planta interna como externa del sistema de semaforización. A través de él se asignan las órdenes de trabajo a los diferentes grupos y a través del mismo se realizan los reportes de las actividades realizadas por los grupos de trabajo. El software permite realizar: Control de inventarios, estadísticas de actividades realizadas y pendientes e informes periódicos, entre otras cosas.

El contratista deberá manejar el programa MantumCMMS de acuerdo a los permisos suministrados por la SDM, para alimentar, controlar y organizar el inventario de los postes de movilidad y generar informes detallados de las actividades realizadas que a este contrato corresponden.

Para el manejo del programa, la entidad entregará el manual de uso. El manejo de la información entregada será de uso exclusivo para las actividades de la entidad cumpliendo la Política de Seguridad de la Información de la Secretaría Distrital de Movilidad.

El contratista deberá abstenerse de utilizar el software y centinelas a los cuales tenga acceso, para actividades diferentes a las contratadas por la Secretaría Distrital de Movilidad.

13 REUNIONES

La Interventoría programará reuniones mensuales de avance del contrato, a las cuales deberá asistir el Director y el Ingeniero Residente. Estas reuniones se realizarán en lo posible antes de finalizar cada mes.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Sin embargo, en caso de que la Interventoría requiera realizar reuniones antes de la terminación del mes de corte, esta se reserva el derecho de programarla. Para ello avisará oportunamente al Contratista.

En caso de que la Interventoría no proceda con las reuniones normales programadas o aquellas que se requieran en condiciones especiales, el personal de la SDM se reserva el derecho de programarlas.

14 ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORÍA

La Interventoría será ejercida por quien contrate la Secretaría para tal fin y consistirá en el seguimiento: técnico, administrativo, financiero, y legal sobre el cumplimiento de los contratos de mantenimiento al sistema de semaforización de Bogotá D.C. El interventor impartirá por escrito las observaciones al contratista en todo lo que se refiere al cumplimiento de las cláusulas del contrato.

Por medio de la Interventoría, se ejercerán los controles técnicos, administrativos, financieros y jurídicos sobre el objeto del contrato. Mensualmente se establecerá un recibo parcial de los trabajos ejecutados en el mes anterior. Se entiende por recibo mensual a satisfacción, la suscripción del acta respectiva en la cual se deja constancia que la Interventoría ha verificado la labor realizada por el Contratista y manifiesta que ha cumplido con sus obligaciones de acuerdo con:

Los requisitos técnicos exigidos.
La cantidad y calidad de los trabajos realizados.
Inventario de materiales aprobado por la interventoría.
Las observaciones hechas por la Interventoría que se hallen subsanadas a entera satisfacción de la misma.
Las obligaciones del contratista estipuladas en la minuta del contrato.

La Interventoría deberá:

Realizar reuniones de seguimiento del contrato, en forma mensual o cada vez que se consideren necesarias, a las cuales la Interventoría citará al Director y Residente del contrato de obra.
La Interventoría estudiará, discutirá y aprobará los cronogramas de trabajo presentados por El Contratista, así como la metodología propuesta para su ejecución, distribución de personal y demás actividades necesarias para el correcto desarrollo y cumplimiento de los objetivos específicos del presente contrato.
Realizará la coordinación necesaria con el personal del centro de control y con las demás Interventorías que interactúen con el sistema de semaforización de Bogotá.

FIN DEL DOCUMENTO

NOTA: La SDM deja claro que este ANEXO TÉCNICO, es de estricto cumplimiento para el contratista. Los temas que no hayan quedado claros, estén incompletos o que presenten inconsistencias, serán aclarados durante la ejecución del contrato, por el supervisor que designe la Entidad.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195