PROCESO DE SELECCIÓN SDM-LP- 026-2019

SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

ANEXO Nº 1 – ANEXO TÉCNICO
PROCESO SDM-LP-026 -2019

"REALIZAR EN FORMA INTEGRAL LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL PROCESO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL EN CINCO ZONAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARIA DE MOVILIDAD

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

BOGOTÁ D.C., MAYO DE 2019

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

TABLA DE CONTENIDO

1 GENERALIDADES 4

2 DEFINICIONES 5

3 NORMATIVIDAD 11

4 LINEAMIENTOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, LEGALES Y POLÍTICAS DE OPERACIÓN NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DEL CONTRATO 16

4.1 LINEAMIENTOS TÉCNICOS 16

4.1.1 COMPONENTE DE CONSULTORÍA 18

4.1.2 COMPONENTE DE OBRA 43

4.2 LINEAMIENTOS ADMINISTRATIVOS 57

4.2.1 EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO REQUERIDO POR ZONA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO 57

4.2.2 PERFILES Y FUNCIONES DEL EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO 59

4.2.3 CONDICIONES DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS SEGÚN PERFILES DEL RECURSO HUMANO 70

4.2.4 EQUIPOS DE OFICINA Y TRANSPORTE 76

4.3 LINEAMIENTOS Y POLÍTICAS DE OPERACIÓN. 78

4.3.1 PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE RESIDUOS 78

4.3.2 IMPACTO URBANO 78

4.3.3 CONDICIONES DE SEGURIDAD SOCIAL E INDUSTRIAL 79

4.3.4 INTERVENTORÍA 79

4.3.5 COMITÉS TÉCNICOS DE SEGUIMIENTO SEMANAL 79

4.3.6 COMITÉ DE REPRESENTANTES LEGALES 82

4.3.7 MESA TÉCNICA DE SEGUIMIENTO AL COMPONENTE DE CONSULTORÍA 83

4.3.8 MANEJO DEL LIBRO DE OBRA (BITÁCORA) 83

4.3.9 MANEJO DE COMUNICACIONES 83

4.3.10 ACTA DE INICIO DEL CONTRATO 84

4.3.11 ACTAS DE COMITÉ Y REUNIONES 85

4.3.12 ACTA DE SUSPENSIÓN DEL CONTRATO 86

4.3.13 INFORMES MENSUALES DEL CONTRATO DE OBRA POR ZONA 86

4.3.14 INFORME FINAL 88

4.3.15 ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN Y ACTA DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO 88

4.3.16 ACTA DE RECIBO PARCIAL (CORTE MENSUAL) 89

4.3.17 CONTROL DE CALIDAD INTERNA DEL CONTRATISTA 90

4.4 SOLICITUD DE APOYO POR PARTE DE OTRAS ENTIDADES DEL DISTRITO 91

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

4.5 VINCULACIÓN DE PERSONAL PROVENIENTE DE LA POBLACIÓN VULNERABLE RESIDENTE EN BOGOTÁ D.C. 92

4.6 ATENCIÓN DE SOLICITUDES POR GARANTÍAS DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS 93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de localidades por zona 16
Tabla 2. Metas y rendimientos Etapa 1: Información base para la elaboración del diseño - Inventario resultado de la visita técnica de inspección 32
Tabla 3. Metas y rendimientos Etapa 2: Elaboración del diseño integral de señalización - Diseño Integral de señalización 33
Tabla 4. Equivalencias en hectáreas por tipo de diseño 33
Tabla 5. Actividades proceso diseños de señalización 35
Tabla 6. Equipo mínimo para la ejecución del contrato en el componente de obra 53
Tabla 7. Elementos mínimos para el control de calidad de obra 54
Tabla 8. Tiempos para la atención de emergencias y compromisos prioritarios. 55
Tabla 9. Personal mínimo requerido para suministro e implementación de señalización 58
Tabla 10. Conformación de cuadrillas operacionales de señalización 59
Tabla 11. Perfil Director de obra del proyecto 59
Tabla 12. Perfil Especialista de tránsito del contrato de obra 61
Tabla 13. Perfil Residente de Obra 63
Tabla 14. Perfil del Trabajador Social 65
Tabla 15. Perfil del Tecnólogo en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional 67
Tabla 16. Perfil del Georreferenciación 68
Tabla 17. Perfil del Conductor 68
Tabla 18. Perfil de la secretaria 69
Tabla 19. Cámara fotográfica 76

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

1 GENERALIDADES

El presente **Anexo Técnico (Anexo 1)** corresponde a los parámetros establecidos por la Entidad para la adecuada ejecución del objeto contractual, el cual se conforma por:

- Un documento principal, que incluye los **Lineamientos** técnicos, administrativos, legales, financieros necesarios para el desarrollo del contrato.

- Y documentos secundarios, pero no menos importantes, que corresponden a seis apéndices que hacen parte integral del presente anexo técnico, los cuales se resumen a continuación:

  Apéndice A: Corresponde a las "**Especificaciones técnicas para la ejecución de la señalización vertical, horizontal y otros dispositivos**", el cual detalla las normas, método constructivo, especificaciones generales y particulares de los elementos a implementar y/o suministrar

  Apéndice B: En este documento se presentan las "**Especificaciones técnicas para la construcción de la señalización vertical de pedestal".**

  Apéndice C: En este documento se presentan las "**Especificaciones para el tramite de Planes De Manejo De Tránsito**"

  Apéndice D: Se presentan los **"Lineamientos para la elaboración de diseños de señalización".**

  Apéndice E: Corresponde a las "**Especificaciones de dibujo para entrega de planos de diseño ó récord de señalización**"

  Apéndice F: En este documento se presenta la "**Guía para elaborar estudios de factibilidad para la construcción de resaltos parabólicos o circulares en la ciudad de Bogotá D.C:**"

Para la ejecución de las actividades relativas al objeto del contrato, se deberárá dar cumplimiento a lo descrito en los documentos anteriores, además, de la normatividad legal y técnica vigente y sus actualizaciones y/o modificaciones que se presenten durante el desarrollo del contrato.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

2 DEFINICIONES

A continuación, se listan las principales definiciones relacionadas con el proyecto[1]

Accesibilidad: Condición que permite, en cualquier espacio o ambiente ya sea interior o exterior, el fácil y seguro desplazamiento de la población en general y el uso en forma confiable, eficiente y autónoma de los servicios instalados.

Acción. Atributo que permite identificar la actividad que se desarrolló o desarrollará sobre un determinado elemento de señalización.

Actualización de diseños: Actividad de revisar y ajustar los planos de diseño de señalización existentes en la base de datos de la SDM, a fin de que estos sean acordes a las actuales condiciones y necesidades en términos de movilidad.

Alcantarilla: Tipo de obra de cruce o de drenaje transversal, que tiene por objeto dar paso rápido al agua que, por no desviarse en otra forma, tenga que cruzar de un lado a otro lado del camino.

Aprobación de diseño: Es la aceptación, por parte del especialista de tránsito de la interventoría, de que el producto realizado se encuentra conforme, terminado y cumple con los requerimientos descritos en la solicitud de diseño de señalización.

Atributo: Especificación que define una propiedad de un objeto, elemento o archivo. Para el caso de la señalización, implementada y diseñada, el atributo describe el estado de la misma y corresponde al resultado de la combinación de los conceptos de FASE y ACCIÓN.

Bahías de estacionamiento: Parte complementaria de la estructura de la vía utilizada como zona de transición entre la calzada y el andén destinada al estacionamiento de vehículos.

Base de compromisos de señalización: Es un archivo en el cual se registran todas las solicitudes de señalización, el cual será uno de los insumos base de partida para la elaboración de los diseños de señalización.

Bloque dinámico. Es el conjunto de entidades que referidas, dentro de un archivo de AutoCAD, a un mismo nombre cuentan con flexibilidad y opciones lógicas. Tienen la posibilidad de variar su comportamiento sin cambiar su definición dentro de un archivo de AutoCAD.

Bombeo: Pendiente transversal en las entretangencias horizontales de la vía, que tiene por objeto facilitar el escurrimiento superficial del agua. Está pendiente va, por lo general, desde el eje hacia los bordes.

Cámara de inspección: Elemento de la infraestructura urbana que permite el acceso, desde la superficie, a diversas instalaciones subterráneas de servicios públicos: tuberías de sistemas de alcantarillado, redes de distribución de energía eléctrica, teléfono o gas natural.

Calle o Carrera: Vía urbana de tránsito público, que incluye toda la zona comprendida entre los linderos frontales de las propiedades.

Calzada: Zona de la vía destinada a la circulación de vehículos, generalmente pavimentada o acondicionada con algún tipo de material de afirmado.

Capacidad: Número máximo de vehículos que pueden circular por un punto o tramo uniforme de la vía en los dos sentidos por unidad de tiempo, bajo las condiciones imperantes de vía y tránsito.

[1] Para la construcción de la sección "definiciones" se consultaron documentos específicos asociados a cada tema, realizándose la transcripción textual del concepto para no distorsionar su significado.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Carretera: Infraestructura del transporte cuya finalidad es permitir la circulación de vehículos en condiciones de continuidad en el espacio y el tiempo, con niveles adecuados de seguridad y de comodidad. Puede estar constituida por una o varias calzadas, uno o varios sentidos de circulación, o uno o varios carriles en cada sentido, de acuerdo con las exigencias de la demanda de tránsito y la clasificación funcional de la misma.

Carril: Parte de la calzada destinada al tránsito de una sola fila de vehículos.

CIV: Abreviación de Código de Identificación Vial.

Conservación: Conjunto de actividades que se ejecutan sobre un elemento vial y de espacio público orientadas a preservar las estructuras de pavimento para que ofrezcan condiciones de uso aceptable, ya sea para que se cumpla en período de vida útil o para ampliar un nuevo período, empleando los tratamientos necesarios con el fin de retardar su deterioro. Incluye las actividades de mantenimiento rutinario, periódico, rehabilitación o reconstrucción.

Consultoría: Contrato que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos.

Control: Son todas las actividades tendientes a verificar y controlar las actividades del contrato asignadas para elaboración por parte del contratista.

Cuneta: Zanjas, revestidas o no, construidas paralelamente a las bermas, destinadas a facilitar el drenaje superficial longitudinal de la carretera. Su geometría puede variar según las condiciones de la vía y del área que drenan.

Dato espacial: Es una variable asociada a una localización del espacio. Normalmente se utilizan datos vectoriales, los cuales pueden ser expresados mediante tres tipos de objetos espaciales.

Datum: Un nivel de referencia arbitrario a partir del cual se asumen y se corrigen las medidas relacionadas. El nivel de referencia para las medidas de elevación, usualmente el nivel medio del mar.

Datum Bogotá: Materialización del Elipsoide Internacional en el territorio colombiano. Localizado en el Observatorio Astronómico de Bogotá, cuyas coordenadas astronómicas se asumieron como elipsoidales, con la suposición de que en este sitio el elipsoide y el geoide (forma real de la Tierra) coinciden perfectamente.

Digital: Es un archivo, con determinados atributos, contiene datos textuales o gráficos creados mediante un programa. El archivo recibe un nombre y un formato para guardarlo en un directorio, subdirectorio o carpeta previamente asignado en la unidad de almacenamiento.

Diseño en planta: Proyección sobre un plano horizontal de su eje real o espacial. Dicho eje horizontal está constituido por una serie de tramos rectos denominados tangentes, enlazados entre sí por trayectorias curvas.

Digitalizar: Es el proceso que el dibujante realiza por medio de un software de diseño para convertir símbolos del esquema en una serie de valores digitales generando en todo caso un archivo magnético con el diseño propuesto.

Diseño de señalización: Es el proceso de plasmar en un plano con unas condiciones técnicas el conjunto armónico de señales reglamentarias, preventivas e informativas que tiene como función dar insumos para la implementación ordenada de señalización donde se requiera regular, prevenir e informar el tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas.

Documento: Todo objeto material que porte, registre o fije, en sí, información, es decir, el conjunto formado por el contenedor con su contenido; con el objetivo de conservar y transmitir dicha información en el dominio del espacio y del tiempo a fin de ser utilizada como instrumento jurídico o probativo, testimonio histórico.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Elaboración del diseño: Es la actividad de diseñar los dispositivos de señalización y control de tránsito para ser plasmados en un plano.

Emergencia: Es el estado en el que se cataloga una solicitud de diseño o de implementación que se requiere en el menor tiempo posible. No hace referencia a un tipo de diseño o implementación en especial, solo a una necesidad manifiesta de celeridad en su elaboración y aprobación o implementación, según aplique.

Escala: Relación matemática que existe entre las dimensiones reales y las del dibujo que representa la realidad sobre un plano o un mapa.

Esquema: Es un bosquejo que el diseñador realiza producto de la visita técnica en donde describe con símbolos la señalización existente y diseñada de un sector específico con el fin de entregar las condiciones a los dibujantes para su digitalización.

Fase: Atributo en el cual se establece la etapa en la cual se encuentra la acción de un elemento de señalización ubicado espacialmente. Para el caso de la señalización, implementada y diseñada, el atributo describe su estado y corresponde al resultado de la combinación de los conceptos de FASE y ACCIÓN.

Georreferenciación: Es el proceso de localizar geográficamente todos los elementos gráficos del plano en el sistema de coordenadas Bogotá - Bogotá. Corresponde a la ubicación espacial relativa de los diferentes elementos que conforman un diseño de señalización o un plano record de implementación de señalización.

Infraestructura: En términos de ingeniería, es cualquier equipo o construcción útil para prestar algún servicio o realizar determinada actividad (carretera, plantas de tratamiento, drenaje, energía eléctrica, aeropuertos, vías férreas, etc.)

Intersección: Área de uso público formada por la intersección de dos o más vías.

Implementación: Es la etapa en la que se hacen efectivas las actividades programadas y diseñadas y corresponde a la materialización de la señalización en los sectores definidos.

Mapa temático: Es un archivo en el cual se encuentran registrados geográficamente los límites y la cobertura de todos los diseños de señalización realizados por la entidad y por entidades externas –incluyendo los que se encuentran en proceso-, que de manera histórica sirvan como herramienta de consulta. Este archivo se actualiza continuamente en aras de evitar re-procesos en la elaboración de diseños, por lo cual se deberá mantener actualizado por los correspondientes equipos.

Liquidación: Operaciones posteriores a la disolución, es necesaria y precisa para dar fin a los pendientes.

Nivel de servicio: Refleja las condiciones operativas del tránsito vehicular en relación con variables tales como velocidad y tiempo de recorrido, la libertad de maniobra, la comodidad, los deseos del usuarios y la seguridad vial

Nomenclatura. Tomando como referencia a la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD la nomenclatura urbana es un elemento fundamental de orden y planeación de la ciudad, que facilita la ubicación de elementos a partir de la aplicación del modelo de ejes estructurantes de nomenclatura vial que reorientan y facilitan la asignación de nomenclatura al contexto de la ciudad.

Nomenclatura – Abreviaturas: La nomenclatura debe referirse de acuerdo con las abreviaturas establecidas por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD.

Avenida Calle: AC
Avenida Carrera: AK
Calles: CL
Carreras: KR

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal: DG
Transversal: TV

Parque: Los parques son áreas libres de carácter público, destinadas a la recreación, reunión e integración de la comunidad, así como a actividades lúdicas de tipo cultural, recreativo, de educación, de sensibilización y participación ambiental. Los Parques Distritales corresponden a aquellos espacios verdes de uso colectivo que actúan como reguladores del equilibrio ambiental, son elementos representativos del patrimonio natural y garantizan el espacio libre destinado a la recreación, contemplación y ocio para todos los habitantes de la ciudad.

Pavimento: Conjunto de capas superpuestas, relativamente horizontales, que se diseñan y construyen técnicamente con materiales apropiados y adecuadamente compactados. Estas estructuras estratificadas se apoyan sobre la Subrasante de una vía y deben resistir adecuadamente los esfuerzos que las cargas repetidas del tránsito le transmiten durante el periodo para el cual fue diseñada la estructura y el efecto degradante de los agentes climáticos, las mezclas asfálticas y el concreto son los materiales más habituales para pavimento urbano, ya que generan un buen soporte y permiten el paso constante de vehículos sin sufrir grandes daños.

Pavimento flexible: Tipo de pavimento constituido por una capa de rodadura bituminosa apoyada generalmente sobre capas de material no ligado.

Pavimento rígido: Es aquel que fundamentalmente está constituido por una losa de concreto hidráulico, apoyada sobre la subrasante o sobre una capa de material seleccionado, la cual se denomina subbase del pavimento rígido.

Plan de Manejo de Tránsito – PMT: Es una propuesta técnica que plantea las estrategias, alternativas y actividades necesarias para minimizar el impacto generado a las condiciones habituales de movilización y desplazamientos de los usuarios de las vías (peatones, ciclistas, conductores y pasajeros) por la ejecución de trabajos que alteren la circulación en vías públicas. Toda persona de derecho público o privado interesada en realizar alguna intervención en la vía pública debe contar con la aprobación de un Plan de Manejo del Tránsito en cumplimiento de la Ley 769 de 2002 Código Nacional de Tránsito Terrestre en su artículo 101.

Plano: Representación gráfica y métrica de una porción de territorio generalmente sobre una superficie bidimensional. En el caso de la Entidad la información de señalización debe ser contextualiza con base en información geográfica básica como manzanas, separadores, nomenclatura, sardinel, entre otros.

La información en los planos de señalización debe tener una ubicación espacial absoluta y relativa.

Los planos en medio magnético deberán ser elaborados en formato compatible con el licenciamiento y las aplicaciones tecnológicas de la SDM, siendo necesario que la extensión de los archivos corresponda a .dwg.

Plano Record: Plano con la localización final de la señalización vial y demarcación instalada en terreno.

Plantilla. Archivo dwg que incluye capas, bloques o ejemplos de los elementos de señalización.

Pendiente: Magnitud que indica la inclinación de la superficie de una carretera con relación a la horizontal, denominando al valor del ángulo que forma el plano de la carretera y el horizontal.

Proyecto: Tarea temporal desarrollada para crear un producto o servicio único. Conjunto de actividades coordinadas e interrelacionadas que buscan cumplir un objetivo específico.

Punto crítico de movilidad: Lugar o zona identificada con alguna variable de afectación a la movilidad ya sea de cualquier actor de la movilidad.

POT: Plan de Ordenamiento Territorial.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Resalto: Dispositivo estructural fijo que opera como reductor de velocidad en los sectores de las carreteras que atraviesan las ZONAS URBANAS Y ESCOLARES RURALES y que consiste en la elevación transversal de la calzada en una sección determinada de la vía.

Revisión del diseño: Es el proceso que realizan los profesionales responsables para corroborar que lo descrito en los planos de diseño esté de acuerdo con las especificaciones técnicas vigentes y las condiciones de operación. En este proceso, también, se verifica que el diseño atienda las necesidades de movilida y seguridad vial en el sector, además, que el proceso de digitalización del diseño haya sido la materialización correcta de lo encontrado en la visita técnica.

Rotulo: Etiquetas identificadoras, en general se pueden tener las siguientes opciones: Levantó, Dibujó, Calculó, Proyectó, Diseñó, Revisó, Fecha de presentación.

SDM: Secretaría Distrital de Movilidad

Señal de tránsito: Dispositivo físico o marca especial preventiva, reglamentaria e informativa, que indica la forma correcta como deben transitar los usuarios de las vías.

Seguridad vial: Conjunto de actividades, acciones y políticas dirigidas a la prevención de siniestros de tránsito o la minimización de sus efectos en desplazamientos ya sea en medios motorizados o no motorizados.

Siniestro vial: hecho ocurrido en la vía pública donde se ve involucrado uno o más actores viales. Son una de las principales causas de muerte a nivel mundial ya que factores como la imprudencia, la falta de respeto a las leyes viales, el mal estado de las vías, entre otros, contribuyen a generar situaciones de riesgo.

Sistema de coordenadas. Conjunto de valores para definir la posición de cualquier punto de un espacio vectorial. Existen varios tipos de sistemas de coordenadas utilizados para aplicaciones específicas y cada ciudad principal adopta un sistema cartesiano de coordenadas

Sistema de proyección Técnica que permiten trasladar puntos definidos en longitud y latitud, del elipsoide terráqueo, a un sistema plano de ejes cartesianos (mapa).

Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUD´s): Sistema de control de escorrentía que a su vez reduce el impacto de la contaminación de cuerpos de agua mediante la provisión de tratamiento pasivo (sedimentación, filtración, adsorción, y degradación biológica).

Subbase: Capa de material granular que forma parte de la estructura del pavimento que contribuye a disipar esfuerzos. Generalmente está localizada entre la subrasante y la capa de base granular o la que sirva de soporte a los pavimentos de concreto hidráulico.

Vía: Zona de uso público o privado, abierta al público, destinada al tránsito de vehículos, personas y animales.

Vinculación: Proceso por el cual se relaciona información geográfica con información alfanumérica

Visita técnica: Es todo recorrido que el diseñador realiza a un sector específico para verificar en campo las condiciones de la infraestructura, la operación del tránsito, los dotacionales y la concordancia de la solicitud con el objeto base del diseño de señalización plasmando en el esquema de diseño con la señalización existente y propuesta.

Vehículo: Aparato montado sobre ruedas que sirve para trasportar personas, animales o cosas.

Velocidad de operación: Velocidad promedio que desarrollan el 85% de los usuarios en un tramo determinado de la vía.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Tránsito: Acción de desplazamiento de personas, animales y vehículos por la vía.

Tráfico calmado: Son aquellos dispositivos físicos de señalización conducentes a la reducción en número y gravedad de los siniestros de tránsito y al mejoramiento integral tanto de las condiciones operacionales del sistema de movilidad como del medio ambiente local, en una zona determinada.

Los límites del área de influencia y las acciones, que se diseñen e implementen, están determinados, entre otros aspectos, por las condiciones de conectividad, los análisis de siniestralidad y demás particularidades técnicas que permitan mejorar de forma integral las condiciones prevalecientes.

Un tráfico calmado implica, de acuerdo con las condiciones de la zona a intervenir, la generación de estrategias para disminuir conflictos vehiculares y desde luego la reducción de la velocidad vehicular. Las técnicas más comunes son: Gargantas, Estrechamientos, Chicanas o Zigzag, Miniglorietas y Canalizaciones.

Transporte: Acarreo de personas, animales o cosas de un punto a otro a través de un medio físico.

Usuarios vulnerables: Aquellos que utilizan los medios no motorizados, las motocicletas y el transporte de estudiantes (peatones, ciclistas, pasajeros, conductores, acompañante).

Zonas amarillas o Zonas de estacionamiento: Son aquellas zonas que hacen referencia al lugar acondicionado en vía para realizar diferentes actividades de carácter especial de estacionamiento de vehículos con el propósito de servir eficientemente a la comunidad en general, éstas tienen una naturaleza completamente pública general y no puede responder a intereses particulares.

Zonas Escolares: Son todas aquellas zonas en donde debe existir un comportamiento especial de los conductores, peatones y ciclistas debido a la naturaleza de la actividad desarrollada y al uso del suelo en un área circundante a un colegio o dotacional del tipo educativo.

Zona de Influencia. Se entenderá como ZONA DE INFLUENCIA de un proyecto de señalización al área definida por una polyline o polilínea cerrada que cubre los tramos viales y los dispositivos de señalización vertical, horizontal y elevada incluidos en el diseño, dibujo o planos récord. Debe contar con ubicación espacial relativa (Georreferenciación).

La zona de influencia deberá ir tanto en los planos de diseño como en los planos record que se presenten para el contrato.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

3 NORMATIVIDAD

Para la ejecución de las actividades relativas al objeto del contrato, se deberá dar cumplimiento a la normatividad legal y técnica vigente y sus actualizaciones y/o modificaciones que se presenten durante el desarrollo del contrato, tales como actos administrativos de la Entidad y el Distrito, las Especificaciones y Normas Técnicas Generales para Señalización, Plan Maestro de Movilidad, Manual de Planeación y Diseño para la Administración del Tránsito y el Transporte, el Manual de Señalización Vial, Lineamientos para la elaboración de diseños de señalización emitidos por SDM e incluidos en el Apendice D del presente proceso, Especificaciones técnicas del contrato; las cuales enmarcan los procedimientos, parámetros, la selección objetiva de criterios, la calidad y, en general, todas las definiciones de tipo técnico y legal en las diferentes etapas del contrato que permitan el cumplimiento del objeto del contrato por parte del contratista.

Dentro la normatividad vigente se contempla lo siguiente:

NORMATIVIDAD	DETALLE
Constitución Política De Colombia	Norma Superior
Decreto 410 de 1971	Código de Comercio
Código Civil Colombiano	TITULO II. - DE LOS ACTOS Y DECLARACIONES DE VOLUNTAD, Art. 1502 y siguientes ...
Código General del Proceso	Artículos 74 - Poderes y s.s. y 251- Documentos en idioma extranjero y otorgados en el extranjero.-
Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo	Ley 1437 de 2011.
Ley 599 de 2000 Por la Cual se Expide el Código Penal	Articulo 270 (Modificado por el artículo 14 de la Ley 890 de 2004) y Articulo 271 (Modificado por el artículo 2 de la Ley 1032 de 2006).
Ley 80 de 1993	Estatuto General de la Contratación
Ley 1150 de 2007	Por medio de la cual se introducen medidas para eficiencia y la transparencia en la ley 80 de 1993
Ley 1474 de 2011	Estatuto Anticorrupción
Decreto 1082 del 2015	Decreto Reglamentario Contratación Pública.
Decreto 342 del 05 marzo de 2019	Por el cual se adiciona la Sección 6 DE LA Subsección 1 del Capítulo 1 DE LA Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Decreto único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.
Ley 23 de 1982 Sobre los Derechos de Autor	"Artículo 1 y Articulo 2.
Decreto 2685 de 1999	Por el cual se modifica la legislación aduanera.
Decreto 624 de 1989 Modificado por el Decreto Nacional 3258 de 2002, y las	Estatuto Tributario

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

NORMATIVIDAD	DETALLE
Leyes 383 de 1997, 488 de 1998, 863 de 2003, 1819 de 2016 y sus decretos reglamentarios.	
Ley 1801 de 2016	Código Nacional de Policía y Convivencia
Ley 769 de 2002	Código Nacional de Tránsito Terrestre
Ley 1239 de 2008; Modifica ley 769 de 2002	Por medio de la cual se modifican los artículos 106 y 107 de la Ley 769 del 2 de agosto de 2002 y se dictan otras disposiciones del Código Nacional de tránsito.
Ley 1383 de 2010; Modifica ley 769 de 2002.	Por medio de la cual se modifican la Ley 769 del 2 de agosto de 2002 y se dictan otras disposiciones del Código Nacional de Tránsito.
Ley 1811 de 2016; Modifica ley 769 de 2002.	Por medio de la cual se modifican la Ley 769 del 2 de agosto de 2002 y se dictan otras disposiciones del Código Nacional de Tránsito
Ley 1287 de 2009.	Bahías de estacionamiento personas con movilidad reducida
Resolución 1885 de 2015	Manual de señalización vial, Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia. Ministerio de Transporte.
Resolución 305 de 2008	Políticas públicas en materia de Tecnologías de la Información para el Distrito Capital.
Decreto 758 de 1998	Por el cual se establecen normas sobre bahías de parqueo y localización de estacionamientos en antejardines, calzadas paralelas y se dictan otras disposiciones
Decreto 190 de 2004	Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003 (Plan de Ordenamiento Territorial)
Decreto 319 de 2006	Por el cual se adopta el Plan Maestro de Movilidad para Bogotá Distrito Capital, que incluye el ordenamiento de estacionamientos, y se dictan otras disposiciones.
Decreto 672 de 2018	Por medio del cual se modifica la estructura organizacional de la Secretaría Distrital de Movilidad y se dictan otras disposiciones
Decreto 520 de 2013	Por el cual se establecen restricciones y condiciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el área urbana del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones
Decreto 690 de 2013	Por medio del cual se modifica el Decreto 520 de 2013, que establece restricciones y condiciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el área urbana del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

NORMATIVIDAD	DETALLE
Acuerdo 172 de 2005	por el cual se dictan normas para adelantar estudios de conveniencia e instalación de reductores de velocidad tipo resalto en el área urbana del Distrito Capital, según Manual de Señalización Vial del Ministerio de Transporte.
Acuerdo 281 de 2007	Por el cual se dictan normas de tránsito para la protección de niños y jóvenes en el Distrito Capital
Acuerdo 328 de 2008	Por el cual se promueve la señalización turística vial y peatonal de Bogotá y se dictan otras disposiciones
Acuerdo 645 de 2016	Por el cual se adopta El Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para Bogotá D.C. 2016 - 2020 "Bogotá Mejor Para Todos"
NTC 1360	Pinturas para demarcación de pavimentos. especificaciones
NTC 2072	Materiales para demarcación de pavimentos. microesferas de vidrio, granulados antideslizantes y mezclas de ambos
NTC 4139	Accesibilidad al medio físico, símbolo gráfico, características generales
NTC 4279	Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, espacios urbanos, vías de circulación peatonales horizontales.
NTC 4611	Información geográfica Metadato geográfico
NTC 4695	Accesibilidad de las personas al medio físico, señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano
NTC 4739	laminas retrorreflectivas para el control de tránsito.
NTC 4741	Especificaciones técnicas para señalización de vías férreas
NTC 4744-1	Aplicación de materiales para la demarcación de pavimentos. Parte1. Materiales de demarcación
NTC 4744-2	Aplicación de materiales para la demarcación de pavimentos. Parte 2. Equipos
NTC 4744-3	Aplicación de materiales para la demarcación de pavimentos. Parte 3. Retrorreflectividad en la demarcación horizontal en pavimentos.
NTC 4744-4	Aplicación de materiales para la demarcación de pavimentos. Parte 4. Control de aplicación
NTC 4745	Marcadores retroreflectantes elevados para pavimento, no removibles de tipo duración extendida (Tachas)

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Linea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

NORMATIVIDAD	DETALLE
NTC 4774	Accesibilidad de las personas al medio físico, espacios urbanos y rurales, cruces peatonales a nivel, elevados o puentes peatonales y pasos subterráneos.
NTC 4904	Accesibilidad de las personas al medio físico, estacionamientos accesibles.
NTC 5351	Accesibilidad de las personas al medio físico, paraderos accesibles para transporte público colectivo y masivo de pasajeros.
NTC 5734	Método de ensayo para determinar el tiempo de secado (no pick-up) de las pinturas para demarcación de pavimentos.
NTC 5807	Material retrorreflectivo para la demarcación de vehículos de carga.
NTC 5867	materiales para la demarcación de pavimentos termoplástico retrorreflectivo blanco y amarillo (forma sólida).
NTC 5868	Materiales para demarcación de pavimentos. Laminado elastoplástico (cintas preformadas) para señalización. Requisitos y métodos de ensayo
GTC 208	Guía para la selección de ensayos para la pintura de demarcación de pavimentos (2011)
Norma AASHTO M219-08	Especificaciones de pinturas termoplásticas.
Norma NTC ISO 9001: 2015.	Sistema de gestión de la calidad.
Norma NTC ISO 14001: 2015	Sistema de gestión Ambiental
Norma NTC-OHSAS 18001: 2007	Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional
Manuales y circular única CCE cuando aplique	Colombia Compra Eficiente elabora determinados manuales y la circular única, buscando ofrecer lineamientos y principios metodológicos para el manejo de la contratación pública.
Convención Universal sobre Derecho de Autor 1952	"Establece que cada uno de los Estados contratantes se compromete a tomar todas las disposiciones necesarias a fin de asegurar una protección suficiente y efectiva de los derechos de los autores (o de cualesquiera otros titulares de estos derechos) sobre obras literarias, científicas y artísticas tales como escritos, obras musicales, dramáticas y cinematográficas y de pintura, grabado y escultura."
Guía de Georreferenciación	Especificaciones de dibujo para entrega de planos de señalización
Planes de Manejo de Tránsito	Esquemas SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD
Manual de procesos y procedimientos	de la SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD
Manual Técnico	de Planeación y Diseño para la Administración del Tránsito y el

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

NORMATIVIDAD	DETALLE
	Transporte.
Conceptos	Técnicos emitidos por la SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

Y demás normatividad legal de contratación y técnica de georreferenciación, vinculación, señalización, tránsito y transporte a nivel Nacional, Departamental y Distrital que aplique y que se encuentre vigente al momento de la ejecución del contrato.

Así mismo, las actividades inherentes al proceso de señalización y seguridad vial en sus dos componentes (obra y consultoría), en Bogotá distribuida en **cinco (5)** zonas de la ciudad de Bogotá D.C.; propenden por garantizar el cumplimiento, a cabalidad, de los proyectos del Plan de Desarrollo del Distrito, de acuerdo con las necesidades en temas asociados al Sistema Integrado de Transporte Publico-SITP, mejoras en las condiciones de operación, movilidad y seguridad vial, atención de puntos de siniestralidad, zonas escolares, demarcación de corredores viales y cumplimiento de Acciones Judiciales, entre otros.

De la misma manera, las labores de implementación de señalización deberán contar con autorización previa de la Subdirección de Planes de Manejo de Tránsito de la SDM, para tal efecto, el contratista con el aval de la Interventoría deberá realizar las gestiones para obtener el permiso respectivo, siguiendo las especificaciones técnicas para el tema. Los Planes de Manejo de Tránsito Especificos deberán cumplir con el concepto Técnico 16[2] de la Secretaria Distrital de Movilidad, documento que puede ser consultado a través de la página web. En la ejecución de las actividades el contratista deberá implementar los dispositivos temporales aprobados en el correspondiente Plan de Manejo de Tránsito, actividad que deberá ser verificada y avalada por la interventoría.

[2] Los conceptos técnicos de la SDM se pueden consultar en la Sección Planes de Manejo de la página web de la Entidad (http://www.movilidadbogota.gov.co/?sec=254)

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

4 LINEAMIENTOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, LEGALES Y POLÍTICAS DE OPERACIÓN NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DEL CONTRATO

A continuación, se expondrán los lineamientos técnicos, administrativos, legales financieros necesarios para el desarrollo del contrato.

4.1 LINEAMIENTOS TÉCNICOS

Las actividades relacionadas con el objeto del contrato serán ejecutadas en la ciudad Bogotá D.C., en los sitios que se encuentren a cargo de la Secretaría Distrital de Movilidad y estén definidos en las áreas de influencia de los diseños integrales de señalización aprobados y que requieran de señalización para la regulación, prevención e información a los usuarios del sistema de movilidad.

Teniendo en cuenta las características de los trabajos a ejecutar y los requisitos para la autorización de planes de manejo de tránsito las actividades a realizar en lo referente a la implementación de la señalización serán en su mayor porcentaje en horario nocturno, lo anterior a fin de minimizar los efectos e impactos que se pudiesen causar al normal funcionamiento del sistema de movilidad en la ciudad. Esto no implica que no se pueda implementar señalización en horario diurno, ya sea entre semana o en fines de semana, en caso de requerirse, teniendo en cuenta que las condiciones y las necesidades así lo ameriten.

La señalización se realizará sobre el espacio público o privado de uso público (corredores viales, intersecciones a nivel o desnivel, ciclo rutas, andenes, estacionamientos aprobados por la SDM, entre otros) del perímetro urbano y rural de la ciudad de Bogotá D.C..

Con el objetivo de optimizar las acciones y logística de atención integral de señalización de la ciudad, ésta se divide en **cinco (5) zonas**, las cuales se integran por grupos de localidades cuya distribución se relacionan en el siguiente cuadro:

Tabla 1. Distribución de localidades por zona

NÚMERO DE LA ZONA	NOMBRE DE LA ZONA	LOCALIDAD	
PRIMERA (1)	NORTE	1 11	Usaquén Suba
SEGUNDA (2)	NOR-OCCIDENTE	10 12 13	Engativá Barrios Unidos Teusaquillo
TERCERA (3)	SUR-OCCIDENTE	6 8 9	Tunjuelito Kennedy Fontibón
CUARTA (4)	ORIENTAL	2 3 14 15 16 17	Chapinero Santafé Los Mártires Antonio Nariño Puente Aranda Candelaria

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

NÚMERO DE LA ZONA	NOMBRE DE LA ZONA	LOCALIDAD	
QUINTA (5)	SUR	4	San Cristóbal
		5	Usme
		7	Bosa
		18	Rafael Uribe
		19	Ciudad Bolívar
		20	Sumapaz

Fuente: Elaboración propia.

Durante la ejecución de los contratos la SDM podrá modificar, adicionar o eliminar parcial o totalmente alguna o algunas de las localidades que hacen parte de las **cinco (5)** zonas contratadas inicialmente. Así mismo, es responsabilidad de todos y cada uno de los contratistas la señalización de las vías limítrofes de cada una de las zonas.

También, de manera excepcional y conforme a la necesidad del servicio, con el fin de dar continuidad a acciones que permitan promover la seguridad vial y la regualción del tránsito en la ciudad, con proyectos que sean viables, eficientes y efectivos que contribuyan con un impacto positivo sobre la movilidad y la seguridad vial de la ciudad, los diferentes contratistas podrán adelantar intervenciones de señalización en otras zonas diferentes a la asignada en la ciudad, lo anterior, previa definición de los puntos y actividades a desarrollarse por parte del comité técnico, el cual estará integrado para tal efecto por parte de los contratistas de obra responsables a intervenir la(s) zona(s) objeto de determinación, interventor, supervisor designado por la Secretaría Distrital de Movilidad para el contrato de interventoría y el Gerente del Proyecto (Director de Ingeniería de Tánsito) y el Subdirector de Señalización. Para todos los efectos la Secretaría Distrital de Movilidad se reserva el derecho de intervención, el cual debe ser aprobado por el Gerente del Proyecto (Director de Ingeniería de Tánsito) y el Subdirector de Señalización, con el correspondiente seguimiento por parte de la interventoría y el supervisor designado por la Secretaría Distrital de Movilidad para el contrato de interventoría. La forma de pago de dicha intervención será de acuerdo con los precios unitarios presentados en la propuesta económica del contratista que vaya a adelantar dicha intervención.

A fin de cumplir la atención integral en temas de señalización, se desarrollará en cada una de las zonas adjudicadas, las actividades que se describen a continuación de manera general:

COMPONENTE DE CONSULTORÍA. Diseños integrales de señalización, los cuales deberán incluir dispositivos de señalización para mejorar las condiciones de movilidad y seguridad vial y mitigar los impactos negativos del sistema de movilidad (señalización horizontal, vertical de pedestal y elevada y otros dispositivos para la regulación de la operación de los diferentes actores de la movilidad).

COMPONENTE DE OBRA. Implementación de señalización: Suministro, instalación de la señalización vertical de pedestal, aplicación de señalización horizontal e implementación de otros dispositivos.

Este componente incluye algunos items que corresponden exclusivamente a suministro de dispositivos de señalización.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

4.1.1 COMPONENTE DE CONSULTORÍA

4.1.1.1 Alcance

Elaborar diseños integrales de señalización en zonas o áreas de influencia definidas por la SDM en los cuales se identifique, analice y proponga dispositivos para la regulación del tránsito enfocados a mejorar las condiciones de movilidad y seguridad vial, prevenir incidentes viales y proteger a los usuarios más vulnerables en puntos críticos considerados de alta siniestralidad vial en las cinco (5) zonas de la ciudad de Bogotá D.C. establecidas por la Secretaría Distrital de Movilidad.

4.1.1.2 Etapas

El componente de consultoría está conformado por las siguientes etapas:

ETAPA 1: Información base para la elaboración del diseño.

- Inventario resultado de la visita técnica de inspección.

ETAPA 2: Elaboración del diseño de señalización.

- Diseño integral de señalización.
- Informe ejecutivo de diseño de señalización.

ETAPA 3: Dibujo y presentación de información geográfica para entrega de planos de diseño de señalización.

A continuación, se presentarán los lineamentos técnicos de cada etapa del componente de consultoría.

4.1.1.2.1 ETAPA 1: INFORMACIÓN BASE PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO - INVENTARIO RESULTADO DE LA VISITA TÉCNICA DE INSPECCIÓN

El objetivo es la realización de una visita para consolidar y obtener, mediante observación directa para cada tramo vial o intersección del área o zona de influencia, toda la información que se pueda evidenciar en relación con: condiciones existentes de la infraestructura vial, riesgos de seguridad vial para todos los usuarios, tales como peligros, deficiencias y aspectos susceptibles de ocasionar un siniestro, equipamientos atractores de peatones, todos los movimientos posibles del tránsito en las intersecciones, entre otros aspectos. En esta etapa se requiere utilizar mínimo una cartografía actualizada del sector o zona visitada, un odómetro y una cámara fotográfica.

De la visita realizada, la información mínima a recopilar será:

- Nomenclatura actual.
- Inventario de señalización (ubicación, fase y acción).
- Equipamientos (uso, ubicación y dirección).

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- Rampas peatonales.
- Accesos vehiculares (de requerirse tráficos calmados).
- Características geométricas de la vía (ancho de la calzada, pendiente, número de carriles).
- Sentidos viales.
- De existir:
    - Puentes peatonales
    - Vías peatonales
    - Tipo y estado del material de la superficie de rodadura (pavimento)
    - Intersecciones semaforizadas
    - Espacios con morfología de bahía
    - Volteaderos
    - Rutas de transporte público (recorrido)
    - Paraderos del SITP
    - Zonas amarillas
    - Transporte de carga (recorrido)
    - Zonas de cargue y descargue
    - Ciclorrutas
    - Parqueaderos públicos
    - Zonas de estacionamiento temporal en vía
- Posibles puntos de siniestralidad.
- Registro fotográfico.

Se resalta que, dentro de las etapas del diseño de señalización, la visita técnica de inspección es la más importante, por lo que se recomienda sea planeada con anticipación y, de requerirse, se debe tener una lista de verificación que asegure la calidad de los datos recopilados y se incluyan todos los elementos críticos del sector.

Como complemento de la información recopilada en la visita de inspección se requiere realizar un registro fotográfico que permita conocer todas las características del área o zona de influencia a diseñar, el cual deberá ser presentado en carpetas por intersecciones o tramos viales (CIV), teniendo en cuenta que todos los elementos relacionados en el inventario deben ser fácilmente identificados en cada foto, por lo cual se requiere se incluyan fotos panorámicas y de cada elemento en las cuales se vean claramente todas las características de la vía, estado del pavimento, ubicación de rampas, paraderos, accesos, equipamientos, señales verticales (estado de la señal), señalización horizontal (estado de las marcas), puntos en los cuales se requiera mitigar riesgos de siniestralidad, intersecciones en las cuales vehículos de gran tamaño realicen giros, zonas de afluencia de peatones y ciclistas, instituciones educativas, zonas recreativas, entre otros.

Toda la información recopilada deberá ser plasmada en un plano localizado geográficamente conforme a lo

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

estipulado en el Apéndice E.

El inventario deberá ser entregado para revisión y aprobación de la interventoría y visto bueno de la SDM conforme a los tiempos estipulados en el numeral 4.1.1.3.

4.1.1.2.2 ETAPA 2: ELABORACIÓN DEL DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN - DISEÑO INTEGRAL DE SEÑALIZACIÓN

Una vez aprobado por la interventoría el plano localizado geográficamente que incluye todo el inventario del área o zona de influencia definida por la SDM (obtenido como resultado de lo solicitado en el numeral 4.1.1.2.1) y cuente con Visto Bueno de la SDM, se procede a elaborar el diseño integral de señalización en el marco del componente de consultoría, el cual debe satisfacer todos los requerimientos que en términos de seguridad vial tenga el sector.

Para la elaboración de cada diseño integral de señalización se deberán tener en cuenta las condiciones específicas de flujo peatonal, vehicular y de ciclistas, presencia de transporte público y de carga, condiciones geométricas y topográficas, desarrollo de espacio público, equipamientos y toda estructura e infraestructura que lo complemente, entre otros aspectos.

Los aspectos antes listados deberán ser tenidos en cuenta e integrados en el diseño de señalización, de tal forma que éste represente un conjunto unificado y acorde de dispositivos de señalización que regule y optimice las condiciones de movilidad, accesibilidad y propenda por la seguridad vial en el área diseñada. Es importante tener en cuenta que el contenido del diseño que se elabore debe armonizarse con los diseños existentes que limitan con la zona de influencia objeto de diseño.

En general, se deberán tener en cuenta las características particulares de cada uno de los tramos viales e intersecciones que integran el diseño, para así incorporar dispositivos de señalización, de acuerdo con las características propias de la zona, enmarcados en lo establecido en el Manual de Señalización y los lineamientos definidos por la Secretaría Distrital de Movilidad para la elaboración de diseños de señalización.

El diseño de señalización debe incluir todas las vías ubicadas en el área de influencia definida por la SDM, es decir, las vías cuyo uso es de circulación peatonal, vehicular o de ciclistas, en las cuales se requiere analizar y plantear soluciones de señalización vial que propendan por la reducción de conflictos en sectores potencialmente peligrosos para los diferentes usuarios, mitiguen el riesgo de siniestralidad y garanticen condiciones de movilidad y seguridad a los usuarios de los diferentes modos de transporte en las vías de circulación del área o zona evaluada desde el punto de vista de una solución integral.

En dicha área de influencia se deberán considerar los proyectos especiales de la administración distrital, diseños de señalización preexistentes, conceptos emitidos por las diferentes dependencias de la entidad, uso del suelo, siniestralidad y desde luego las condiciones específicas y requerimientos del sector; todo lo anterior con el fin de realizar el diseño de señalización, garantizar la movilidad, accesibilidad y seguridad de los usuarios del área o zona evaluada.

El diseño de señalización deberá ser entregado para revisión y aprobación de la interventoría y visto bueno de la SDM conforme a los tiempos estipulados en el numeral 4.1.1.3.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

4.1.1.2.3 ETAPA 2: ELABORACIÓN DEL DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN - INFORME EJECUTIVO DE DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN

El informe del diseño de señalización es el documento en el que se recopila la información del sector objeto de diseño, información base del diseño de señalización realizado, problemática en términos de movilidad y las propuestas dadas que propendan por la reducción de conflictos ensectores potencialmente peligrosos para los diferentes usuarios, mitiguen el riesgo de siniestralidad y garanticen condiciones de movilidad y seguridad a los usuarios.

La información que debe contener el encabezado del informe que se presenta es la siguiente:

- Zona
- Numéro de contrato
- ID de diseño
- Dirección (punto o zona diseñada)
- Tipo de solicitud que genera la elaboración o actualización del diseño de señalización

La información mínima que debe contenere el informe es:

1. Objetivos
    1.1. Generales
    1.2. Específicos
2. Localización general (incluir esquema)
3. Justificación
4. Siniestralidad
    4.1. Clase de evento (incluir cuadro resumen por evento)
    4.2. Gravedad del siniestro (incluir cuadro resumen por tipo y cuadro resumen por año, gráfica de cantidad de heridos en cada año)
5. Descripción de la zona
    5.1 Uso del suelo
    5.2 Características del tránsito
    5.3 Usuarios vulnerables
    5.4 Instituciones educativas (incluir dirección y niños beneficiados por cada institución)
    5.5 Zonas recreativas (incluir ubicación)
    5.6 Descripción de la malla vial
    5.7 Ciclorrutas (incluir ubicación)
6. Registro fotográfico (incluir ubicación de cada foto)
7. Area diseñada o equivalencia (cuadro resumen)

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

8. Población beneficiada
9. Cantidades de obra y costos de implementación (cuadro que incluye: Ìtem, Unidad, Descripción, Cantidad, Costo Directo, Subtotal)
10. Conclusiones
11. Resumen documentos entregados (cuadro que incluye: Tipo de documento, Descripción de los anexos, Cantidad de anexos (planos, folios, etc.))

El informe ejecutivo de diseño de señalización debe ser entregado máximo un (1) día hábil después de que el diseño de señalización en medio físico sea aprobado por la interventoría y cuente con visto bueno de la SDM, conforme a lo establecido en el numeral 4.1.1.3.

4.1.1.2.4 ETAPA 3: DIBUJO Y PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA ENTREGA DE PLANOS DE DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN

La información a entregar deberá corresponder con lo estipulado en el Apéndice E - Especificaciones de dibujo para entrega de planos de diseño ó planos record de señalización (guía de dibujo).

4.1.1.2.5 PRODUCTOS A ENTREGAR DE ACUERDO A CADA ETAPA

ETAPAS COMPONENTE DE CONSULTORIA		PRODUCTO A ENTREGAR
ETAPA 1 INFORMACIÓN BASE PARA ELABORACIÓN DEL DISEÑO	Visita técnica de inspección	Plano en medio físico con el inventario resultado de la visita de inspección, debe contener como mínimo lo relacionado en el numeral 4.1.1.2.1, revisado por el especialista de tránsito del contrato de obra, aprobado por el especialista de tránsito de la interventoría y con visto bueno por parte de la SDM. Medio digital que contiene el plano con el inventario resultado de la visita de inspección en medio digital (.DWG) y registro fotográfico (.JPG).

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

ETAPAS COMPONENTE DE CONSULTORIA		PRODUCTO A ENTREGAR
ETAPA 2. **ELABORACIÓN DEL DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN**	Diseño de señalización	Plano en medio físico que contenga mínimo lo relacionado en el numeral 4.1.1.2.2, revisado por el especialista de tránsito del contrato de obra y el especialista de tránsito de la interventoría y con visto bueno de la SDM.
	Informe ejecutivo del diseño de señalización	Documento en medio físico y digital que contenga mínimo lo relacionado en el numeral 4.1.1.2.3, revisado por el especialista de tránsito del contrato de obra, aprobado por el especialista de tránsito de la interventoría y con visto bueno de la SDM. Medio digital de las cantidades de obra y costos de implementación (.xlsx).
ETAPA 3. **DIBUJO Y PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA ENTREGA DE PLANOS DE DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN**	Dibujo y presentación de información geográfica para entrega de planos de diseño de señalización	CD que contiene el diseño de señalización conforme a lo enunciado en el numeral 4.1.1.2.4 y Apédice E, aprobado por la interventoría y con visto bueno de la SDM.

4.1.1.3 Asignación y tiempos de entrega de solicitudes de diseño

Las zonas de influencia para la elaboración o actualización de diseños de señalización serán asignadas por parte de la SDM al contratista, conforme a las prioridades de las solicitudes consignadas en la Base de compromisos de diseño de señalización de la entidad, para las cuales se contempla una escala de calificación de 1 a 3, asignando el grado 1 a la prioridad más alta, 2 para prioridad intermedia y 3 a la menor prioridad.

DISEÑOS CON MAYOR PRIORIDAD (CALIFICACIÓN 1)

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- Puntos, zonas o áreas de diseño priorizados en los cuales se requieren implementar medidas que regulen y optimicen las condiciones de movilidad, propendan por la seguridad vial y mitiguen los riesgos de siniestralidad.

- Zonas que atienden solicitudes o requerimientos de acciones de tutela, acciones de populares, acciones de cumplimiento y requerimientos de emergencias de la Entidad.

- Diseños de señalización relacionados con solicitudes de Entes de Control.

- Diseños de señalización que incluyan conceptos especiales de la entidad.

DISEÑOS CON PRIORIDAD INTERMEDIA (CALIFICACIÓN 2)

- Diseños de señalización para instituciones educativas y correspondan al plan de movilidad escolar.

- Diseños de señalización para zonas recreativas, franjas peatonales, proyecto Ciempiés Niños Primero.

- Diseños de señalización para cambios de sentido vial.

- Diseño de señalización de tramos viales (CIV) con rutas del Sistema Integrado de Transporte SITP.

- Diseños de señalización que incluyan conceptos emitidos por otras dependencias de la SDM.

- Diseños de señalización de requerimientos realizados por la Subdirección de Señalización o la Dirección de Ingeniería de Tránsito.

DISEÑOS CON MENOR PRIORIDAD (CALIFICACIÓN 3)

- Diseños de señalización para las demas solicitudes de la base de datos que no estén contempladas en la calificación 1 y 2.

- Diseños de señalización de zonas en las cuales no cuenten con diseño.

- Diseños de señalización que no se encuentren vigentes y requieran ser actualizados.

Una vez definidas las prioridades de las solicitudes para la elaboración de los diseños de señalización, se relacionan a continuación los tiempos para la entrega y aprobación para cada una de las etapas del componente de consultoría los cuales cuentan desde la Etapa 1: Información base para la elaboración del diseño - Inventario resultado de la visita técnica de inspección a partir de la asignación y entrega de cada zona de influencia.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

ETAPA 1. INFORMACIÓN BASE PARA ELABORACIÓN DEL DISEÑO - INVENTARIO RESULTADO DE LA VISITA TÉCNICA DE INSPECCIÓN

Tipo de Prioridad del diseño	Calificación de la Prioridad del diseño	Tiempo límite de entrega y aprobación de inventario resultado de la visita técnica de inspección (DÍAS HÁBILES)									
		VERSIÓN CERO			VERSIÓN UNO			VERSIÓN DOS			Plazo Máximo versión final *
		Contratista	Interventoría	SDM	Contratista	Interventoría	SDM	Contratista	Interventoría	SDM	
Mayor Prioridad	1	2	1	1	1	0.5	0.5	N/A	N/A	N/A	6
Prioridad Intermedia menor o igual a 10 Ha	2	6	2	2	2	1	1	1	1	1	17
Prioridad Intermedia mayor a 10 Ha	2	10	3	3	2	2	2	1	1	1	25
Menor Prioridad menor o igual 20 Ha	3	10	3	3	2	2	2	1	1	1	25
Menor Prioridad mayor a 20 Ha	3	16	4	4	2	2	2	1	1	1	33

Nota: * Documentos aprobados por la interventoría y con visto bueno de la SDM.

Fuente: Elaboración propia.

Una vez revisado el inventario resultado de la visita técnica, en el caso que sea devuelto con observaciones, éste debe ser presentado con los ajustes dentro de los días hábiles siguientes a su devolución según los tiempos establecidos, de acuerdo con la prioridad, debidamente firmado por las partes, sin llegar a sobrepasar los tiempos límites de atención y entrega de los mismos.

ETAPA 2: ELABORACIÓN DEL DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN - DISEÑO INTEGRAL DE SEÑALIZACIÓN

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Tipo de Prioridad del diseño	Calificación de la Prioridad del diseño	Tiempo límite de entrega y aprobación de diseños integrales de señalización (DÍAS HÁBILES)									
		VERSIÓN CERO			VERSIÓN UNO			VERSIÓN DOS			Plazo Máximo versión final *
		Contratista	Interventoría	SDM	Contratista	Interventoría	SDM	Contratista	Interventoría	SDM	
Mayor Prioridad	1	2	1	1	1	0.5	0.5	N/A	N/A	N/A	6
Prioridad Intermedia menor o igual a 10 Ha	2	4	1	1	2	1	1	1	1	1	13
Prioridad Intermedia mayor a 10 Ha	2	8	2	2	2	1	1	1	1	1	19
Menor Prioridad menor o igual 20 Ha	3	8	2	2	2	1	1	1	1	1	19
Menor Prioridad mayor a 20 Ha	3	12	3	3	2	2	2	1	1	1	27

Nota: * Documentos aprobados por la interventoría y con visto bueno de la SDM.

Fuente: Elaboración propia.

Una vez revisados los diseños integrales de señalización, en el caso que sean devueltos con observaciones, estos deben ser presentados con los ajustes dentro de los días hábiles siguientes a su devolución según los tiempos establecidos, de acuerdo con la prioridad, debidamente firmado por las partes, sin llegar a sobrepasar los tiempos límites de atención y entrega de los mismos.

Es importante mencionar que aún cuando la interventoría es la encargada de aprobar los diseños integrales de señalización, la SDM se reserva el derecho de dar el visto bueno de los diseños, aunque cuente con el concepto favorable de la interventoria.

ETAPA 2: ELABORACIÓN DEL DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN - INFORME EJECUTIVO DE DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN

Documento	Tiempo límite de entrega y aprobación de informe ejecutivo (DÍAS HÁBILES)			
	VERSIÓN CERO	VERSIÓN UNO	VERSIÓN DOS	Plazo Máximo

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

	Contratista	Interventoría	SDM	Contratista	Interventoría	SDM	Contratista	Interventoría	SDM	versión final *
Informe de diseño de señalización	1	2	2	1	0.5	0.5	N.A	N.A	N.A	7

Nota: * Documentos aprobados por la interventoría y con visto bueno de la SDM.
Fuente: Elaboración propia.

ETAPA 3: DIBUJO Y PRESENTACIÓN INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA ENTREGA DE PLANOS DE DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN

Documento	**Tiempo límite de entrega y aprobación del** Dibujo y presentación información geográfica para entrega de planos de diseño de señalización **(DÍAS HÁBILES)**						
	VERSIÓN CERO		**VERSIÓN UNO**		**VERSIÓN DOS**		**Plazo Máximo versión final ***
	Contratista	**Interventoría**	**Contratista**	**Interventoría**	**Contratista**	**Interventoría**	
Mayor Prioridad	1	1	1	1	N.A	N.A	4
Prioridad Intermedia menor o igual a 10 Ha	3	1	2	1	1	1	9
Prioridad Intermedia mayor a 10 Ha	3	2	3	2	1	1	12
Menor Prioridad menor o igual 20 Ha	3	2	3	2	1	1	12
Menor Prioridad mayor a 20 Ha	3	3	3	2	1	1	13

Nota: * Documentos aprobados por la interventoría y con visto bueno de la SDM.
Fuente: Elaboración propia.

Es importante mencionar que aún cuando la interventoría es la encargada de aprobar el dibujo y la información geográfica de los diseños de señalización, la SDM se reserva el derecho de dar el visto bueno, aunque cuente con el concepto favorable de la interventoría.

De resultar observaciones al dibujo o a la información geográfica de los diseños de señalización por parte de la SDM, éstas deberán ser atendidas conforme a los tiempos definidos para la versión 1, teniendo en cuenta que deberá encontrarse aprobada antes de la fecha de finalización del contrato.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

4.1.1.4 Actividades a desarrollar por el Contratista

De acuerdo con el plan de trabajo presentado por el contratista y aprobado por la interventoría para la elaboración de diseños integrales de señalización de la correspondiente zona de la ciudad de Bogotá D.C., el contratista deberá efectuar las actividades con base en la priorización de las áreas o zonas de influencia entregadas y asignadas por la SDM, con las cuales se busca mejorar la movilidad, accesibilidad y seguridad de los usuarios del área o zona evaluada. .

Entre las principales solicitudes en materia de diseño de señalización se encuentran:

a. Zonas escolares y planes de movilidad escolar que incluyen medidas de gestión
b. Ciclorrutas en calzada
c. Ciclorrutas en andén
d. Zonas o puntos de medidas para mejorar las condiciones de operación y de seguridad vial
e. Intersecciones o tramos viales
f. Corredores de movilidad
g. Expansión
h. Tráfico calmado
i. Atención de equipamientos
j. Zonas amarillas o cupos de estacionamiento temporal en vía
k. Señalización vertical elevada
l. Señalización vertical de pedestal
m. Carriles preferenciales
n. Proyectos de la entidad de franjas peatonales enfoncados a niños
o. Diseños integrales: los cuales incorporan varios o todos los ítems antes enunciados
p. Proyectos especiales de la Entidad, en área urbana o rural, que requieran de diseño de señalización

Las definiciones y procedimientos para su diseño estarán enmarcadas en los lineamientos para la elaboración de diseños de señalización.

4.1.1.5 Especificaciones para la elaboración de diseños de señalización

Las especificaciones empleadas por la SDM como referencia para la elaboración de diseños de señalización son documentos emitidos por el ente rector en materia de tránsito y transporte, así como documentos que son elaborados en el desarrollo de las actividades mismas de la entidad, y que a la postre sirven de lineamientos para la ejecución de actividades de diseño de señalización entregados a los contratistas para tener en cuenta en su elaboración. Dentro de estos documentos se pueden mencionar entre otros:

a. Ley 769 de 2002; Código Nacional de Tránsito Terrestre.
b. Ley 1239 de 2008; Modifica ley 769 de 2002.
c. Ley 1383 de 2010; Modifica ley 769 de 2002.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

d. Ley 1811 de 2016; Modifica ley 769 de 2002.

   Ley 1801 de 2016, Código Nacional de Policía y Convivencia.

e. Resolución 1885 de 2015; Manual de señalización vial, Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia. Ministerio de Transporte

f. Apéndice D Lineamientos Generales para la elaboración de diseños de señalización definidos por SDM.

g. Conceptos Técnicos de la SDM (Ejemplo: Concepto Técnico 15: Aval para la implementación de reductores tipo resalto dentro del Distrito Capital, Concepto Técnico 19: Evaluación de cambio de sentido de circulación sobre la malla vial de la ciudad de Bogotá D.C. sentido vial, Concepto 21: Metodología para la estimación de velocidades límites en la zona urbana de Bogota D.C., entre otros).

a. Apéndice E - especificaciones de dibujo para entrega de planos de diseño ó record de señalización (guía de dibujo).

Es importante mencionar que los lineamientos de diseños de señalización, los cuales hacen parte de la presente especificación, podrán ser ajustados y/o modificados por la entidad de acuerdo con las necesidades del servicio.

El contratista deberá acogerse a la última versión que se disponga de los anteriores documentos y las normas o leyes que los actualice y/o modifique al momento de elaborar los diseños de señalización. Así como deberá tener en cuenta la normatividad de tránsito y transporte vigente de orden nacional, distrital o de la Eetidad para la elaboración de los mismos.

4.1.1.6 Información existente

La Secretaría Distrital de Movilidad, a través de la Dirección de Ingeniería de Tránsito, maneja información Georreferenciada existente, con el propósito de contribuir a una eficiente y oportuna toma de decisiones por parte de las diferentes áreas dentro del sistema organizacional de la SDM, en apoyo a una mejor gestión y aprovechamiento de los recursos.

Será obligación del contratista utilizar como punto de partida de la situación actual, la información georreferenciada y la base de datos vinculada existente en la Entidad. Dicha información almacenada será la fuente de consulta por parte del contratista, las modificaciones que se realicen se harán en función a las actualizaciones o nuevos diseños de señalización.

La entidad cuenta con el visor geográfico que se encuentra para consulta en Mapas Movilidad a través del enlace http://sig.simur.gov.co/Visor_DCV/ en el cual se podrá obtener información como: colegios oficiales, en concesión, en convenio, no oficiales, perfil vial, uso del suelo, conceptos de restricción al estacionamiento (número de oficio), conceptos de restricción de carga (número de oficio), red de ciclorrutas, cable aéreo, carril preferencial de transporte público, zonas de bahía, volteadero, zonas amarillas, accidentalidad, red semafórica, diseños de señalización (ID, zona de influencia del diseño), paraderos del SITP, alimentadoras, SITP implementado, provisional, rutas alimentadoras, intermunicipales, estaciones de Transmilenio, malla vial integral, sentidos viales, clasificación vial, entre otros; esta información complemetaria a la obtenida en la visita de inspección podrá utilizarse para la elaboración de los diseños integrales de señalización.

Adicionalmente, podrá obtener información en las diferentes páginas web que el Distrito tiene dispuestas para

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

consulta (https://mapas.bogota.gov.co/ , https://www.idu.gov.co/page/servicios-geograficos entre otros).

En caso de no existir información para un área específica, la información base para adelantar el diseño de señalización será la obtenida de la visita técnica de inspección conforme a lo estipulado en el numeral 4.1.1.2, así como los antecedentes que presente el área a evaluar. A partir de esta información se efectuarán las propuestas de diseño por parte del contratista.

4.1.1.7 Cartografía

El contratista deberá disponer de la cartografía del área rural y urbana de la ciudad de Bogotá D.C. en formatos Shape o DWG, mínimo con las capas manzana, sardinel, separador y nomenclatura vial, a partir de la cual se efectuará la elaboración y presentación del diseño integral de señalización y deberá corresponder a la última versión de la cual disponga la Entidad competente en el tema.

4.1.1.8 Condiciones de restricción para el manejo de información

La información suministrada al contratista al inicio y durante la ejecución del contrato será utilizada única y exclusivamente para adelantar las actividades propias del contrato y no tendrá otro fin distinto; por lo tanto, no podrá ser de conocimiento de personal ajeno al contratista, la interventoría y la SDM, toda vez que dicha información mantendrá condición de reserva.

4.1.1.9 Control de solicitudes y entrega de productos

El registro del control de todos los productos a entregar por zona por parte del contratista conforme a lo descrito en el numeral 4.1.1.2.5 se efectuará a través de la base de seguimiento a las solicitudes de diseños integrales de señalización; la base de seguimiento será elaborada y diligenciada por el contratista y aprobada por la Interventoría, deberá estar disponible para consulta de la SDM.

Esta base deberá contener como mínimo la siguiente información conforme al numeral 4.1.1.3:

- ID de diseño
- Fecha de asignación
- Priorización
- Fecha límite de entrega Etapa 1: Información base para la elaboración del diseño - Inventario resultado de la visita técnica de inspección
- Fecha de entrega del inventario resultado de la visita de inspección del contratista, interventoría y SDM
- De tener observaciones incluir la fecha límite de entrega de las correciones (incluir tantas columnas como se estipula en el numeral 4.1.1.3)
- Fecha de entrega interventoría y SDM
- Fecha de aprobación del inventario resultado de la visita de inspección
- Resultado del cumplimiento de los tiempos establecidos para el inventario

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- Fecha límite de entrega Etapa 2: Diseño integral de señalización
- Fecha de entega del diseño integral de señalización del contratista, interventoría y SDM
- De tener observaciones incluir la fecha límite de entrega de las correciones (incluir tantas columnas como se estipula en el numeral 4.1.1.3)
- Fecha de entrega interventoría y SDM
- Fecha de aprobación del diseño integral de señalización
- Resultado del cumplimiento de los tiempos establecidos para el diseño integral de señalización
- Fecha límite de entrega Etapa 2: Informe ejecutivo de diseño de señalización
- Fecha de entrega del informe ejecutivo de diseño de señalización del contratista, interventoría y SDM
- De tener observaciones, incluir la fecha límite de entrega de las correciones (incluir tantas columnas como se estipula en el numeral 4.1.1.3)
- Fecha de entrega interventoría y SDM
- Fecha de aprobación del informe ejecutivo de diseño de señalización
- Resultado del cumplimiento de los tiempos establecidos para el informe ejecutivo del diseño de señalización
- Fecha límite de entega Etapa 3: Dibujo y presentación de información geográfica para entrega de planos de diseño de señalización
- Fecha de entrega del dibujo y presentación de información geográfica para entrega de planos de diseño de señalización del contratista e interventoría
- De tener observaciones incluir la fecha límite de entrega de las correciones (incluir tantas columnas como se estipula en el numeral 4.1.1.3)
- Fecha de entrega interventoría y SDM
- Fecha de aprobación del dibujo y presentación de información geográfica para entrega de planos de diseño de señalización
- Resultado del cumplimiento de los tiempos establecidos para el dibujo y presentación de información geográfica para entrega de planos de diseño de señalización

La interventoría verificará el avance de cada ID de diseño relacionado en la base de seguimiento a las solicitudes de diseños integrales de señalización, lo cual servirá para efectuar el seguimiento semanal y mensual durante el desarrollo del contrato.

4.1.1.10 Metas y rendimientos para el diseño de señalización

En consideración a que las actividades de diseño se cuantificarán en hectáreas efectivas de diseños elaborados y aprobados a satisfacción de la interventoría y con visto bueno por parte de la SDM, las metas mensuales se establecen en función de los rendimientos semanales de la experiencia registrada por contratos integrales anteriores, así como de los rendimientos dados por los profesionales en el área de dibujo y diseño de la Entidad.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

En este sentido, la meta mínima y máxima de hectáreas para la Etapa 1: Información base para la elaboración del diseño - Inventario resultado de la visita técnica de inspección por zona y mes será la indicada en la **Tabla 2** (valores que corresponden a hectáreas de inventario entregadas y aprobadas por la interventoría conforme al numeral 4.1.1.2.5 y con el visto bueno de la SDM). Esta medida de rendimientos servirá para efectuar el seguimiento semanal y mensual durante el desarrollo del contrato.

El contratista deberá incluir en el Plan de Trabajo, con base en los valores de la **Tabla 2**, el número de hectáreas efectivas que se compromete a entregar por mes del inventario resultado de la visita técnica de inspección. **Entendiéndose que los valores vàáidos de la meta de inventario, para el seguimiento, corresponden a las hectáreas aprobadas a satifacción por la interventoría y con visto bueno de la Entidad.**

Tabla 2. Metas y rendimientos Etapa 1: Información base para la elaboración del diseño - Inventario resultado de la visita técnica de inspección

Mes	Metas y rendimientos mensuales para la presentación y aprobación de los diseños de señalización vial (%) *		
	Mínimo (%)	Máximo (%)	Promedio (%)
1	0,00%	2,00%	1,00%
2	3,20%	4,30%	3,75%
3	11,00%	13,00%	12,00%
4	29,90%	30,60%	30,25%
5	53,00%	53,80%	53,40%
6	71,70%	73,00%	72,35%
7	84,50%	85,00%	84,75%
8	94,30%	95,00%	94,65%
9	100,00%	100,00%	100,00%
10	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración propia.

Nota: * Los anteriores rendimientos son porcentuales; es decir, se tomará el total de hectáreas propuestas en el contrato por zona y se multiplicará por el respectivo porcentaje definido en la anterior tabla, realizando el ajuste a unidades enteras.

La meta mínima y máxima de hectáreas para la Etapa 2: Diseño Integral de señalización por zona y mes será la indicada en la **Tabla 3**(valores que corresponden a hectáreas de diseño integral de señalización entregadas y aprobadas por la Interventoría conforme al numeral 4.1.1.2.5 y con el visto bueno de la SDM). Esta medida de rendimientos servirá para efectuar el seguimiento semanal y mensual durante el desarrollo del contrato.

El contratista deberá incluir en el Plan de Trabajo, con base en los valores de la **Tabla 3**, el número de

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

hectáreas efectivas que se compromete a diseñar por mes. **Entendiéndose que los valores válidos de la meta de diseño, para el seguimiento, corresponden a las hectáreas aprobadas a satifacción por la interventoría y con visto bueno de la Entidad.**

Tabla 3. Metas y rendimientos Etapa 2: Elaboración del diseño integral de señalización - Diseño Integral de señalización

Mes	Metas y rendimientos mensuales para la presentación y aprobación de los diseños de señalización vial (%) *		
	Mínimo (%)	Máximo (%)	Promedio (%)
1	0,00%	1,50%	0,75%
2	2,50%	4,60%	3,55%
3	10,00%	11,70%	10,85%
4	23,80%	26,60%	25,20%
5	39,50%	42,50%	41,00%
6	55,40%	58,50%	56,95%
7	71,10%	73,80%	72,45%
8	85,30%	86,70%	86,00%
9	95,60%	96,60%	96,10%
10	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración propia.

Nota: * Los anteriores rendimientos son porcentuales; es decir, se tomará el total de hectáreas propuestas en el contrato por zona y se multiplicará por el respectivo porcentaje definido en la anterior tabla, realizando el ajuste a unidades enteras.

La cantidad de ID de diseño podrá variar en los diferentes meses de ejecución del contrato dependiendo de la necesidad de la Entidad, pero cumpliendo con las metas indicadas en la **Tabla 2 y 3.**

Es pertinente mencionar que, según el rendimiento promedio establecido para un diseñador, incluyendo revisión de antecedentes, tiempos de recorrido, desplazamientos, elaboración de esquema, dibujo y revisión, incluso actualización de diseño, se ha generado la siguiente tabla de equivalencias.

Tabla 4. Equivalencias en hectáreas por tipo de diseño

Cantidad	Tipo de diseño	Equivalencia en Ha	Observaciones
1	Tráfico Calmado	2,5	Diseño de todos los elementos y señales necesarios para dar atención **integral** a las necesidades planteadas para una determinada zona (área del requerimiento).

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Cantidad	Tipo de diseño	Equivalencia en Ha	Observaciones
			Las acciones dependerán del análisis integral de las condiciones particulares de movilidad de la zona de diseño y las necesidades de mejora.
1	Zona Escolar	2,5	Incluye el número de desarrollos de zona escolar necesarios para dar atención integral al colegio y su zona de influencia.
1	Señal Elevada	2,5	Diseño integral de mensajes, pictogramas, de tableros y lamas que conforme la señal elevada.
1	Intersección semafórica	1,5	Diseño integral del punto de intersección incorporando todos los accesos y/o bocacalles que la conforman
1km-carril	Malla vial	1,67	Diseño integral de todo el corredor vial incluye el diseño de señalización vertical de pedestal y elevada, horizontal y demás elementos o dispositivos.
1 km-carril	Ciclorruta	0.5	Diseño integral de todo el corredor vial incluye el diseño de señalización vertical, horizontal y demás elementos o dispositivos.
1	Bahía	0,1	Diseño de bahías de estacionamiento, zonas de cargue y descargue, zonas amarillas de estacionamiento (taxis), incluye señalización horizontal y vertical. Se entiende como bahía el total de cupos que se encuentren en un mismo segmento vial CIV.
1	Señal vertical SI	0,1	Incluye el diseño de señales informativas de mensajes y tamaños variables para un tramo vial o nube de puntos.
50	Señal vertical	0,2	El valor de 0.2 Ha aplica para equivalencia a partir de 50 señales. Y corresponde a diseño de señales puntuales que se incorporen a lo largo de un tramo vial o nube de puntos. Cuando por la necesidad del servicio se requiera diseñar un número de señales inferior a 50 unidades, se procederá a interpolar la equivalencia en función del número de señales propuestas, previa aprobación de la interventoría y visto bueno de la Entidad .

Fuente: Elaboración propia.

Estas equivalencias se usarán únicamente para casos de solicitudes puntuales, en donde se requiera el diseño de Bahías, zonas escolares, tráfico calmado, intersecciones semafóricas, ciclorrutas, señales elevadas, señales informativas SI05 o señales verticales de pedestal, entre otras, lo cual estará sujeto a la aprobación de la interventoría del contrato.

Para el caso de diseño de señalización de expansión la cantidad de hectáreas efectivamente diseñadas se medirán con el área efectiva de la poli-línea que defina el diseño.

En caso de diseños de señalización donde el área de la poli-línea supere más del 20% del mismo por áreas peatonales, áreas recreativas y parques metropolitanos, humedales, áreas montañosas, áreas sin desarrollo urbanístico, entre otras, no se considerarán como área efectiva diseñada, toda vez que se sobre entiende que

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

dichas áreas internas no requieren elementos o dispositivos de señalización vial.

4.1.1.11 Procedimiento para la elaboración de diseños de señalización

La SDM conforme a la prioridad de las solicitudes definida en la base de compromisos de diseño de la entidad asignará y hará entrega de las áreas o zonas de influencia y los antecedentes para que el contratista realice las actividades para elaborar o actualizar diseños integrales de señalización en la cinco (5) zonas de la ciudad, establecidas por la SDM.

El contratista, una vez le sean asignadas las áreas o zonas de influencia de acuerdo con el plan de trabajo aprobado, solicitará la información existente en la entidad, planeará y utilizará cuantas cuadrillas requiera para realizar la toma de información con el fin de cumplir con las metas y rendimientos para la Etapa 1: Información base para la elaboración del diseño - Inventario resultado de la visita técnica de inspección, de igual forma destinará los dibujantes que sean necesarios para plasmar en el plano de diseño la información recopilada conforme a lo establecido en el Apéndice E y numeral 4.1.1.2.1, el plano resultado de la Etapa 1 en su versión cero (0) y de resultar observaciones al mismo deberá ser entregado a la interventoría cumpliendo los tiempos del numeral 4.1.1.3 para ser aprobado. Es de aclarar que el ingeniero diseñador hace parte de la cuadrilla que realiza la visita técnica de inspección.

Una vez finalizada la Etapa 1 de cada ID de diseño, los diseñadores del contratista que realizaron la visita técnica de inspección procederán a realizar las propuestas de señalización que atiendan las solicitudes e incluyan los dispositivos de señalización que sean necesarios para mejorar la seguridad vial y mitigar impactos negativos del sistema de movilidad, de igual forma se debe tener en cuenta en la elaboración del diseño todos los aspectos relacionados en el numeral 4.1.1.2.2 para que sean plasmados en el plano de diseño integral de señalización conforme a lo establecido en el Apédice E. El diseño resultado de la Etapa 2: Elaboración del diseño de señalización - Diseño Integral de señalización en su versión cero (0) y de resultar observaciones al mismo deberá ser entregado a la interventoría cumpliendo los tiempos del numeral 4.1.1.3 para ser aprobado.

Con el diseño integral de señalización aprobado en medio físico, el contratista elaborará el informe ejecutivo de diseño de señalización en el cual incluirá como mínimo la información relacionada en el numeral 4.1.1.2.3, y será entregado a la interventoría cumpliendo los tiempos del numeral 4.1.1.3 para ser aprobado, es de aclarar que el informe ejecutivo de diseño de señalización podrá ser presentado desde la entrega de la versión cero (0) del diseño integral de señalización teniendo en cuenta que la información del numeral 9 no será incluida hasta tanto este no se encuentre aprobado y la del numeral 10 deberá completarse conforme a las medidas propuestas en el diseño aprobado. Una vez aprobado el informe ejecutivo de diseño de señalización se dará por terminada la Etapa 2.

Para la Etapa 3 Dibujo y presentación de información geográfica para entrega de planos de diseño de señalización, el contratista presentará el medio digital conforme a lo relacionado en el numeral 4.1.1.2.4 cumpliendo los tiempos del numeral 4.1.1.3 para ser aprobado.

Tabla 5. Actividades proceso diseños de señalización

1	Verificar y confirmar con la Interventoría la priorización asignada a las solicitudes de diseños de señalización.	**OFICINA**
2	Si se considera que el compromiso debe ser atendido como una emergencia, dar prioridad al diseño determinado por la Entidad.	

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

3	Verificar en la información de la Entidad los antecedentes del punto, sector o tramo vial a diseñar.	
4	Verificar en la base de datos de señalización la existencia de diseños previos localizados en el sitio del requerimiento consultando el mapa temático del SIG.	
5	Planear previamente el recorrido para efectuar la visita técnica de inspección, de requerirse tener una lista de verificación que asegure la calidad de los datos recopilados.	
6	Realizar visita técnica de inspección al área o zona de influencia asiganada incluyendo como mínimo lo solicitado en el numeral 4.1.1.2.1.	**TERRENO**
7	Realizar el registro fotográfico que incluya todas las características del área o zona de influencia a diseñar conforme a lo solicitado en el numeral 4.1.1.2.1	
8	Ubicar en el plano de campo toda la información recopilada.	
9	Evaluar toda la información recopilada, primaria y secundaria.	**OFICINA**
10	Verificar el soporte del diagnóstico de la visita técnica frente a la información secundaria del visor SIG.	
11	Valorar la pertinencia, consistencia y coherencia de la señalización existente en terreno con el análisis detallado de las necesidades según el diagnóstico realizado.	
12	Elaborar en medio digital el dibujo, en un plano localizado geográficamente, del inventario y la información adicional conforme a lo estipulado en el Apéndice E la información recopilada en la visita técnica de inspección.	
13	Verificar que el plano localizado geográficamente contenga todo el inventario conforme al numeral 4.1.1.2.1 para ser entregado a la interventoría dentro de los tiempos establecidos en el numeral 4.1.1.3.	
14	Plotear los planos del inventario resultado de la visita técnica de inspección para presentarlos a la interventoría con las firmas de: ingeniero especialista, ingeniero diseñador y dibujante.	
15	Entregar el inventario resultado de la visita técnica de inspección firmado a la Interventoría en medio físico y en medio digital cumpliendo con los parámetros de dibujo establecidos en el Apéndice E.	
16	La interventoría realiza las observaciones pertinentes al inventario resultado de la visita técnica de inspecciónу lo entrega para ser revisado por el delegado de la SDM.	
17	El delegado de la SDM entregará el plano con las observaciones (si existen) y la interventoría remitirá al contratista.	
18	El contratista atenderá las observaciones (si existen) tanto de interventoría como del delegado de la SDM.	
19	Una vez atendidas las observaciones, el contratista remitirá el inventario resultado de la visita técnica de inspección debidamente firmado en medio físico y en medio digital para verificación de la interventoría y el delegado de la Entidad.	
20	Cuando se cuente con la aprobación por parte de la interventoria y visto bueno del delegado de la Entidad,se da por finalizada la Etapa 1.	
21	Una vez aprobado el inventario resultado de la visita técnica de inspección, el diseñador incluirá en el plano la propuesta de señalización que se encuentre acorde con las condiciones de operación vial del sector y atienda las solicitades que dieron origen al diseño.	**OFICINA**
22	Elaborar en medio digital el dibujo del diseño integral de señalización elaborado por el diseñador conforme a lo estipulado en el Apéndice E.	
23	Plotear los planos del diseño integral de señalización para presentarlos a la interventoría con las firmas de: ingeniero especialista, ingeniero diseñador y dibujante.	
24	Entregar el diseño integral de señalización firmado a la Interventoría en medio físico y en medio digital cumpliendo con los parámetros de dibujo establecidos en el Apéndice E.	
25	La interventoría realiza las observaciones pertinentes al diseño integral de señalización y lo entrega para ser revisado por el delegado de la SDM.	
26	El delegado de la SDM entregará el diseño integral de señalización con las observaciones (si existen) y la interventoría remitirá al contratista.	
27	El contratista atenderá las observaciones (si existen) tanto de interventoría como del delegado de la SDM.	
28	Una vez atendidas las observaciones el contratista remitirá el diseño integral de señalización debidamente firmado en medio físico y en medio digital para verificación de la Interventoría y el delegado de la Entidad.	
29	Cuando se cuente con la aprobación por parte de la interventoría y visto bueno del delegado de la Entidad, se da por finalizada la Etapa 2 correspondiente al diseño integral de señalización.	
30	Una vez aprobado el diseño integral de señalización se elabora el informe ejecutivo del diseño de señalización.	
31	Imprimir el informe ejecutivo del diseño de señalización para presentarlo a la interventoría con la firma del	

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

	ingeniero especialista.	
32	Entregar el informe ejecutivo de señalización firmado a la interventoría en medio físico y en medio digital, con la información correspondiente a la Etapa 3: Dibujo y presentación de información geográfica para entrega de planos de diseño de señalización.	
33	La interventoría realiza las observaciones pertinentes al informe ejecutivo del diseño de señalización y lo entrega para ser revisado por el delegado de la SDM.	
34	La interventoría realiza las observaciones pertinentes al medio digital, dibujo y presentación de información geográfica para entrega de planos de diseño de señalización.	
35	El delegado de la SDM entregará el informe ejecutivo del diseño de señalización con las observaciones (si existen) y la interventoría remitirá al contratista.	
36	La interventoría remitirá al contratista las observaciones (si existen) del dibujo y presentación de información geográfica para entrega de planos de diseño de señalización.	
37	El contratista atenderá las observaciones (si existen) del informe ejecutivo del diseño de señalización tanto de interventoría como del delegado de la SDM.	
38	El contratista atenderá las observaciones (si existen) del dibujo y presentación de información geográfica para entrega de planos de diseño de señalización.	
39	Una vez atendidas las observaciones el contratista remitirá el informe ejecutivo del diseño de señalización debidamente firmado en medio físico para verificación de la Interventoría y el delegado de la Entidad.	
40	Una vez atendidas las observaciones, el contratista remitirá en medio digital el dibujo y presentación de información geográfica para entrega de planos de diseño de señalización para verificación de la interventoría.	
41	Cuando se cuente con la aprobación del informe ejecutivo del diseño de señalización por parte de la interventoría y visto bueno del delegado de la Entidad, se da por finalizada la Etapa 2.	
42	Cuando se cuente con la aprobación del dibujo y presentación de información geográfica para entrega de planos de diseño de señalización, la interventoría lo entrega para ser revisado por el delegado de la SDM.	
43	El delegado de la SDM entregará el dibujo y presentación de información geográfica para entrega de planos de diseño de señalización con las observaciones (si existen) y la interventoría las remitirá al contratista.	**OFICINA**
44	Una vez atendidas las observaciones, el contratista remitirá en medio digital el dibujo y presentación de información geográfica para entrega de planos de diseño de señalización para verificación de la interventoría y el delegado de la SDM.	
45	Cuando se cuente con la aprobación del dibujo y presentación de información geográfica para entrega de planos de diseño de señalización por parte de la interventoría y visto bueno del delegado de la Entidad, se da por finalizada la Etapa 3.	

Fuente: Elaboración propia.

4.1.1.12 Presentación y formato de diseños

Considerando que los diseños de señalización elaborados por el contratista no tendrán vinculación de información alfanumérica, los diseños asignados para su elaboración serán entregados a la Entidad por el contratista teniendo en cuenta los lineamientos para entrega de dibujo en materia de georreferenciación, definidos en los parámetros de dibujo.

Las escalas de trabajo adoptadas por la Entidad aplican para archivos análogos y digitales, por lo cual es recomendable hacer la entrega de los planos en las siguientes escalas, dependiendo del área efectiva y el detalle de los mismos:

1:10

1:500

1:1000

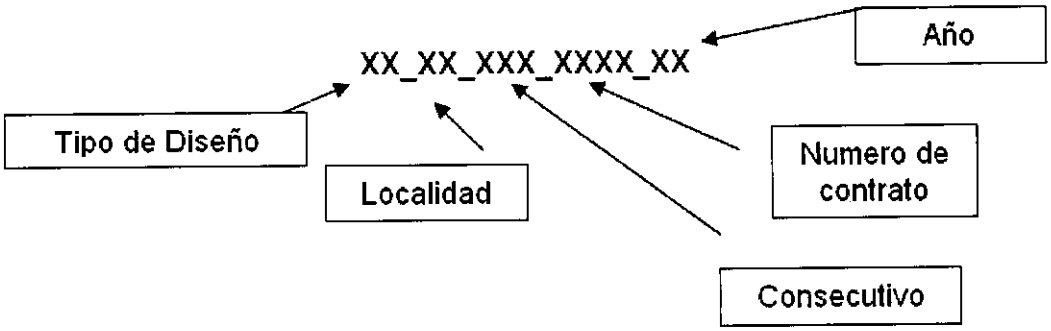
AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Los únicos planos que deben estar representados a escala 1:10, son los denominados como planos de detalles, estos generalmente se presentan en tamaño carta, esto no implica que sea el único tamaño a usar para este tipo de plano.

La SDM suministrará la información necesaria relacionada con los formatos de entrega (archivos dwg), formatos de bases de datos (archivo mdb), bloques de diseño de la señalización vertical de pedestal y demarcación (archivos dwg), así como la Guía de dibujo (formato pdf).

El contratista deberá tener en cuenta la siguiente estructura para nombrar los diseños:



A continuación, se da a manera de ejemplo el nombre de un diseño de Zona Escolar:

Ejemplo: ZE_10_001_1500_19

Descripción: Zona escolar de la localidad 10 Engativá, consecutivo 001, contrato 1500 del año 2019.

Así mismo se mencionan algunos tipos de posibles diseños:

ZE:	Zonas Escolares
MV:	Corredor Vial
BH:	Bahía
EX:	Expansión
TC:	Tráfico Calmado
IS:	Intersección semaforizada
EL:	Diseño de señalización elevada
ZAE:	Zonas amarillas de estacionamiento
SV:	Señalización vertical

4.1.1.13 Descripción del procedimiento de revisión y aprobación de los diseños de señalización

A continuación, se describe el procedimiento que se deberá seguir para la revisión de los diseños con el fin de garantizar la calidad de los productos.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- Una vez surtido el proceso de proyección de la propuesta de señalización por parte del contratista, la interventoría velará por el cumplimiento de los tiempos de entrega de la versión cero (0) conforme al numeral 4.1.1.3. y recibirá del contratista mediante planilla el inventario resultado de la visita técnica de inspección en medio físico y digital en versión 0, con el registro fotográfico conforme al numeral 4.1.1.2.1.

- El especialista de la interventoría procederá a la revisión de la versión 0 del inventario resultado de la visita técnica de inspección en medio físico, realizando las anotaciones pertinentes, directamente en los planos. En esta etapa, es obligación del especialista hacer una revisión profunda del inventario e información secundaria, consultando todas las bases de datos de antecedentes (tanto de diseño como de sustanciación), la herramienta SIG de la Entidad, registros de accidentalidad, conceptos técnicos de otras Dependencias y/u otras Entidades, entre otros, y la información primaria obtenida por el contratista en la visita técnica de inspección realizada.

- La interventoría remitirá los planos revisados por su especialista al delegado para la zona por parte de la SDM, dentro de los plazos estipulados en el numeral 4.1.1.3.

- El delegado de la SDM en cada zona procederá a la revisión de la versión 0 del inventario resultado de la visita técnica de inspección en medio físico realizada por el especialista de la interventoría y hará los aportes pertinentes, plasmando las observaciones directamente en los planos.

- La interventoría recibirá mediante planilla el inventario resultado de la visita técnica de inspección en medio físico y digital en versión 0 con las observaciones de la entidad y se los entregará del mismo modo al contratista, quien deberá realizar los ajustes respectivos de acuerdo con los tiempos estipulados en el numeral 4.1.1.3. En caso de existir diferencias en los criterios técnicos, el contratista deberá realizar la consulta a la interventoría y/o a la Entidad, con el fin aclarar y dar celeridad al proceso, generando así la versión 1.

- El contratista entregará a la interventoría la versión 1, mediante planilla, para su respectiva revisión. El especialista de la interventoría verificará la atención de la totalidad de las observaciones realizadas en la versión 0. En caso de persistir observaciones, se repetirá el proceso anteriormente descrito sin exceder los tiempos y el número de versiones estipuladas en el numeral 4.1.1.3.

- Una vez el especialista de la interventoría encuentre que el inventario resultado de la visita técnica de inspección cumple a satisfacción con lo estipulado en el numeral 4.1.1.2.1, procederá a su aprobación, plasmando su firma en los planos y haciendo entrega al delegado de la Entidad para cada zona mediante planilla, anexando las versiones anteriores generadas y copia en medio digital del registro fotográfico.

- El delegado de la Entidad para cada zona hará una revisión final de la calidad del producto y lo avalará plasmando su firma, para que se genere el visto bueno final a satisfacción de la Etapa 1.

- Una vez surtida la Etapa 1, la interventoría mediante planilla recibirá el diseño integral de señalización en medio físico y digital en versión 0, conforme a los tiempos estipulados en el numeral 4.1.1.3.

- El especialista de la interventoría procederá a la revisión de la versión 0 del diseño en medio físico, realizando las anotaciones pertinentes, directamente en los planos. En esta etapa, es obligación del especialista hacer una revisión profunda del diseño, consultando todas las bases de datos de antecedentes (tanto de diseño como de sustanciación), la herramienta SIG de la Entidad, registros de accidentalidad, conceptos técnicos de otras Dependencias y/u otras Entidades, entre otros.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- La interventoría remitirá los planos revisados por su especialista al delegado para zona por parte de la SDM, dentro de los plazos estipulados en el numeral 4.1.1.3.

- El delegado de la SDM para la revisión de los diseños en cada zona procederá a la revisión de la versión 0 del diseño en medio físico realizada por el especialista de la interventoría y hará los aportes pertinentes, plasmando las observaciones directamente en los planos.

- La interventoría recibirá mediante planilla los diseños en físico en versión 0 con las observaciones de la entidad y se los entregará del mismo modo al contratista, quien deberá realizar los ajustes respectivos de acuerdo con los tiempos estipulados en el numeral 4.1.1.3. En caso de existir diferencias en los criterios técnicos, el contratista deberá realizar la consulta a la interventoría y/o a la Entidad, con el fin aclarar y dar celeridad al proceso, generando así la versión 1.

- El contratista entregará a la interventoría la versión 1, mediante planilla, para su respectiva revisión. El especialista de la interventoría verificará la atención de la totalidad de las observaciones realizadas en la versión 0. En caso de persistir observaciones, se repetirá el proceso anteriormente descrito sin exceder los tiempos y el número de versiones estipuladas en en el numeral 4.1.1.3.

- Una vez el especialista de la interventoría encuentre que el diseño cumple a satisfacción las normas técnicas y los lineamientos de la Entidad, procederá a su aprobación, plasmando su firma en los planos y haciendo entrega al delegado de la Entidad para cada zona mediante planilla, anexando las versiones anteriores generadas y copia de los antecedentes relacionados con los compromisos que atiende el diseño.

- El delegado de la Entidad para cada zona hará una revisión final de la calidad del producto y lo avalará plasmando su firma, para que se genere el visto bueno final a satisfacción.

- La Entidad hará entrega de los diseños firmados a la interventoría, quien llevará el control mediante planilla.

- La interventoria mediante planilla recibirá el informe ejecutivo de diseño de señalización en medio físico en versión 0 y medio digital el dibujo y presentación de información geográfica para entrega de planos de diseño de señalización en versión 0, conforme a los tiempos estipulados en el numeral 4.1.1.3.

- La interventoría procederá a la revisión de la versión 0 del Informe ejecutivo de diseño de señalización en medio físico, realizando las anotaciones pertinentes, directamente en el informe.

- La interventoría procederá a la revisión de la versión 0 del dibujo y presentación de información geográfica para entrega de planos de diseño de señalización en medio digital, de tener observaciones las remitirá al contratista por correo electrónico conforme a los tiempos estipulados en el numeral 4.1.1.3.

- La interventoría remitirá el informe ejecutivo de diseño de señalización revisado por su especialista al delegado para zona por parte de la SDM, dentro de los plazos estipulados en el numeral 4.1.1.3.

- El delegado de la SDM en cada zona procederá a la revisión de la versión 0 del informe ejecutivo de diseño de señalización en medio físico realizado por el especialista de la interventoría y hará los aportes pertinentes, plasmando las observaciones directamente en el informe.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- La interventoría recibirá mediante planilla el informe ejecutivo del diseño de señalización en físico en versión 0 con las observaciones de la entidad y se los entregará del mismo modo al contratista, quien deberá realizar los ajustes respectivos de acuerdo con los tiempos estipulados en el numeral 4.1.1.3. En caso de existir diferencias en los criterios técnicos, el contratista deberá realizar la consulta a la interventoría y/o a la Entidad, con el fin aclarar y dar celeridad al proceso, generando así la versión 1.

- El contratista entregará a la interventoría la versión 1, mediante planilla, para su respectiva revisión. El especialista de la interventoría verificará la atención de la totalidad de las observaciones realizadas en la versión 0. En caso de persistir observaciones, se repetirá el proceso anteriormente descrito sin exceder los tiempos y el número de versiones estipuladas en en el numeral 4.1.1.3, tanto para el informe ejecutivo de señalización en medio físico como para el dibujo y presentación de información geográfica para entrega de planos de diseño de señalización en medio digital.

- Una vez el especialista de la interventoría encuentre que el informe ejecutivo de señalización cumple a satisfacción los lineamientos de la Entidad, procederá a su aprobación, plasmando su firma en el informe y haciendo entrega al delegado de la Entidad para cada zona mediante planilla, anexando las versiones anteriores generadas y copia de los antecedentes relacionados con los compromisos que atiende el diseño.

- El delegado de la Entidad para cada zona hará una revisión final de la calidad del producto y lo avalará plasmando su firma, para que se genere el visto bueno final a satisfacción de la Etapa 2.

- La Entidad hará entrega del informe ejecutivo de señalización firmado a la interventoría, quien llevará el control mediante planilla.

- La interventoría una vez encuentre que el dibujo y presentación de información geográfica para entrega de planos de diseño de señalización en medio digital cumple a satisfacción los lineamientos de la entidad, procederá a su aprobación y hará entrega al delegado de la entidad.

- La interventoría deberá mantener debidamente actualizado y ordenado el archivo físico de los planos aprobados, anexándolos a los informes mensuales de consultoría, como soporte de los productos generados en cada corte.

- En caso que el delegado de la entidad tenga observaciones al dibujo o a la información geográfica de los diseños de señalización, estas deberán ser atendidas conforme a los tiempos definidos para la versión 1, teniendo en cuenta que todas las observaciones deberán ser subsanadas antes de la terminación del contrato.

4.1.1.14 Equipo de trabajo mínimo para la ejecución de las actividades del componente de consultoría

Para adelantar la actividad de diseños de señalización por zona se requiere de un equipo minimo conformado por:

- Un (1) Ingeniero Diseñador, rol que es desarrollado por un profesional que cumpla con el perfil de Especialista en Tránsito definido en la sección 4.2.2

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- Dos (2) Dibujantes y
- Un (1) Ingeniero Auxiliar.

NOTA 1: El recurso humano antes descrito se debe presentar a la interventoría con la suscripción del acta de inicio, según el número de zona objeto de adjudicación.

NOTA 2: En caso que se aplique el criterio de excepción de adjudicación, el recurso humano para el componente de diseño deberá ser independiente para cada una de las zonas objeto de intervención.

El personal mínimo requerido para el componente de consultoría NO PODRÁ desempeñar el mismo ROL en otra zona cuando ésta sea adjudicada a otro proponente diferente.

PERFIL INGENIERO DISEÑADOR

Ítem	Requisitos mínimos
Título profesional	Ver perfil de Especialista de Tránsito del contrato de obra
Postgrado	Ver perfil de Especialista de Tránsito del contrato de obra
Experiencia Específica	Ver perfil de Especialista de Tránsito del contrato de obra

PERFIL DIBUJANTES

Ítem	Requisitos mínimos
Título profesional	Título técnico o tecnólogo como Delineante de Arquitectura, Delineante de Arquitectura e Ingeniería, Desarrollador gráfico de proyectos de arquitectura e ingeniería o Estudiante mínimo de 8 semestre de Ingeniería civil o arquitectura o ingeniera de transporte y vías o ingeniería topográfica
Postgrado	No aplica
Experiencia Específica	Experiencia mínima 1 año en dibujo de señalización vial (horizontal y vertical), con manejo de Autocad map 3D, Vehicule tracking y/o Autoturn, bases de datos e información geográfica, - Excel, Word, Acces y calculo de cantidades de obra.

PERFIL INGENIERO AUXILIAR

Ítem	Requisitos mínimos
Título profesional	Título de Ingeniero civil o Ingeniero de transporte y vías
Postgrado	No aplica
Experiencia Específica	Minimo tres (3) meses en el manejo de bases de datos **"o"** manejo de información geográfica **"o"** coordinador o líder en registro de información primaria para estudios de tránsito **"o"** reproducción de planos en software especializado.

4.1.1.15 Oficina

El contratista deberá contar con una (1) oficina en la ciudad de Bogotá, donde tendrá que contar con el espacio acondicionado para realizar los trabajos de consultoría, la cual tendrá las siguientes características mínimas:

- ✓ Debe ser cubierta y contará con un área suficiente para adelantar las labores de consultoría conforme a la programación establecida.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- ✓ Deberá garantizar un ambiente propicio y contará con lo equipos necesarios de manera que se garantice que se realizan las labores en forma adecuada

NOTA 1. En caso de que un mismo contratista resulte adjudicatario de más de una zona deberá contar con una (1) oficina por zona para las labores de consultoría.

4.1.2 COMPONENTE DE OBRA

Este capítulo comprende los requerimientos generales para planear, programar y ejecutar las acciones necesarias para la instalación y/o implementación de la señalización vertical de pedestal y horizontal en las diferentes zonas de la ciudad de Bogotá D.C.

El contratista deberá presentar para aprobación de la interventoría a la fecha de suscripción del acta de inicio todos los requisitos establecidos en los documentos contractuales.

4.1.2.1 Descripción general de las etapas del componente de obra

Paso previo: Una vez asignados los diseños de señalización para implementación, se deberá verificar que los mismos se encuentren aprobados y avalados.

Así mismo, el contratista verificará la existencia de otros proyectos (como ciclo-rutas en calzada, intervenciones Instituto de Desarrollo Urbano, Fondos de Desarrollo Local, Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, etc.) en la zona de influencia del diseño entregado, con el fin de verificar la factibilidad de implementar la señalización solicitada sin que se cruce con otro proyecto, para tal fin deberá generar las acciones pertinentes (comunicaciones, reuniones, consultas vía web, entre otras) para realizar la consulta con otras entidades ejecutoras, no obstante, también deberá consultar la herramienta ofimática http://sig.simur.gov.co/Visor_DCV/.

En caso de omitir el proceso anterior y si se procede con la implementación, será a riesgo y costo del contratista.

Una vez se ha asignado un diseño o compromiso de implementación éste debe ser incluido en la hoja de vida del contrato.

Paso 1: Programar visita de inspección conjunta entre la Interventoría y el contratista al sitio en donde se desarrollarán las actividades de implementación de la señalización vial, con el fin de determinar las condiciones operativas, de infraestructura, geométricas, ambientales y todos aquellos factores que puedan afectar la correcta implementación y permanencia de la señalización en vía.

Así mismo verificar que las condiciones operacionales y de movilidad del sector correspondan a lo planteado en el diseño de señalización a implementar.

Como soporte de dicha visita de inspección se debe consolidar en **el formato de resultado** el registro de las evidencias de la visita, con soporte de registro fotográfico y las recomendaciones y conclusiones para la implementación o no de diseño de señalización.

El formato de resultado de la visita de inspección debe contener como mínimo la siguiente información:

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- Información general del contrato de obra e interventoría
- ID de diseño, localidad, UPZ, versión del diseño
- Fecha de inspección
- Nombre del CIV de cada tramo inspeccionado y características del mismo para la valoración de la duración de las garantías (clasificación del TPD por CIV, valoración de la contaminación, estado del pavimento, tipo de pavimento, entre otros)
- Resultado de la Implementación y valoración de garantía según aplique

Paso 2: Como resultado del paso anterior, el contratista y la interventoría realizarán una valoración preliminar del costo de implementación del diseño correspondientetanto en componente horizontal como el vertical. Esta información será incorporada en la hoja de vida del contrato que deberán diligenciar ambas partes.

Adicionalmente, a partir del paso anterior se definirán los tiempos de garantía aplicables a cada una de las marcas, señales y elementos de señalización que se implementen, información que deberá reportarse a la Entidad,

Paso 3: Programar la ejecución de las actividades de obra para la implementación de señalización horizontal y/o vertical, para lo cual el contratista deberá tener en cuenta la mitigación del impacto urbano a fin de evitar molestias, riesgos o siniestros a la comunidad durante el desarrollo de los trabajos, también acatará todas las normas emitidas de las Entidades Distritales.

El contratista adelantará los trámites y consultas que sean necesarios con las demás Entidades del Distrito.

Paso 4: Realizar las actividades para la aprobación del plan de manejo de tránsito de acuerdo con las normas vigentes al momento de la ejecución y debe tener en cuenta la respectiva señalización de obra, el contratista presentará el plan de manejo- PMT- a la Interventoría, quien una vez revisará, avalará, y radicará ante la SDM para su aprobación y publicación en el COI.

Se deberán tener en cuenta las particularidades y recomendaciones definidas en el Apéndice correspondiente a Planes de Manejo de Tránsito.

Paso 5: Se debará presentar, para aprobación de la interventoría, un cronograma o programación de las actividades de obra especifico para los diseños y compromisos asigandos para ejecutar.

Se deberá cumplir y hacer seguimiento a las actividades de instalación de señales, verificando que se ajusten en todo a lo presentado en el informe de la visita de campo y propuesta técnica de señalización. De no ser así generar el reporte respectivo.

Se deberá suministrar y transportar los diferentes materiales, maquinaria y elementos al sitio de instalación, cuidando de no invadir la circulación vehicular y peatonal del sector a intervenir y aplicando las medidas de seguridad establecidas en el PMT.

Paso 7: El contratista deberá dar estricto cumplimiento a lo establecido sobre la preservación de redes y espacio público , de acuerdo con lo defiido por las Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios, el IDU y las

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

demás entidades competentes.

En caso de afectarse durante la ejecución de las actividades de obra alguna red o el espacio público deberá cumplirse lo establecido en el numeral 4.1.2.3.

Cuando se afecte la estructura de andenes, separadores y espacio público peatonal se deberá recuperar de acuerdo con los requerimientos y condiciones establecidas para tal fin (Secretaría Distrital de Planeación – cartilla de Andenes).

Paso 8: El contratista deberá previo al inicio de las labores de implementación de señalización, en coordinación con la interventoría, adelantará las acciones de verificación de los equipos, en el caso de los equipos de aplicación deberá tener en cuenta los factores que afecten de velocidad, presión, apertura de las boquillas para ancho de línea para garantizar así los espesores solicitados en las especificaciones técnicas y cantidades de obra.

Durante el proceso de implementación deberá recopilar un registro fílmico o fotográfico que permita evidenciar las condiciones previas y posteriores a la implementación.

Paso 9. En un paso previo a la radicación de las cuentas mensuales ante la subdirección financiera, el contratista, con acompañamiento de la interventoría, deberá formalizar ante el almacén, para el registro contable, la entrega de los elementos de señalización implementados (diferentes a la demarcación en pintura) y el inventario de las señales verticales retiradas de vía (tanto de pedestal como elevadas).

Paso 10. Realizar la correspondiente presentación, bajo los parámetros definidos por la Entidad (entre los que se destaca dibujo y ubicación espacial), de toda la obra ejecutada o implementada, entregando los planos record en medio físico y digital debidamente firmado por el Director de Obra, Residente de Obra y aprobado por Director de Interventoría y Residente de Interventoría.

Se destaca que también se deben presentar bajo los parámetros de dibujo y ubicación espacial los compromisos asignados para la atención.

Una vez aprobados los planos récord en físico, el contratista deberá entregar a la interventoría en un plazo máximo de **dos (2) días hábiles** los archivos magnéticos de las obras implementadas, cumpliendo con la representación bajo los parámetros definidos por la Entidad . La interventoría a su vez, deberá proceder a la revisión y aprobación de los parámetros de dibujo y demás aplicables (en caso de existir observaciones la interventoría deberá devolver al contratista de manera inmediata, para que éste las atienda **en el día hábil siguiente**). Una vez aprobado por interventoría, ésta deberá entregar al grupo que maneja el sistema de información geográfica de la Entidad dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, momento en el cual se iniciará la etapa de validación por parte de la Entidad..

En caso que la Entidad tenga observaciones en cuanto a parámetros o condiciones empleadas en la presentación de los planos récord, una vez estas sean informadas deberán ser atendidas, **dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la entrega de las misma**, entendiendo que se deben subsanar en su totalidad, con el fin que no se tengan más hallazgos, lo cual deberá ser verificado por la interventoría antes de la nueva entrega a la Entidad..

Paso 11. Deberá actualizarse en la hoja de vida del contrato la información relativa a las fechas de ejecución y costos de la implementación por cada ID de diseño o compromiso ejecutado. Deberá entregarse también

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

para cada implentación un registro fotográfico de la condición antes y después de la intervención (cumpliendo con parámetros adecuados para su visualización y entendimiento).

4.1.2.2 Stock de señales verticales

El contratista deberá disponer de un stock mínimo de 150 señales verticales, el cual deberá corresponder al número y tipo de señal indicado en el cuadro a continuación y serán empeladas para la atención oportuna de los compromisos de señalización o cuando la entidad lo requiera.

Dicho stock se deberá mantenerse durante el 90% del plazo de ejecución del contrato o hasta cuando la Entidad lo considere pertinente. En caso de existir adición en el contrato se deberá mantener el stock.

Código	Tipo	Tamaño	Cantidad
SR – 01	Sencilla	60 cm	25
SR – 18	Sencilla	60 cm	15
SR – 28	Sencilla	60 cm	20
SR – 38	Sencilla	60 cm	15
SR – 30 (30)	Sencilla	60 cm	15
SP47/SR30 (30 KPH)	Doble	60 cm	20
SP46/SR30 (30 KPH)	Doble	60 cm	15
SRB-01	Sencilla	45 cm	05
SRB-02	Sencilla	45 cm	05
SRC-02	Sencilla	45 cm	05
SPB-46	Sencilla	45 cm	05
SPC-01	Sencilla	45 cm	05

4.1.2.3 Afectación en redes de servicios públicos

Cuando se presentaren daños en las redes de servicios públicos, el contratista deberá informar inmediatamente a la Entidad competente, con el fin de minimizar cualquier riesgo que se pueda generar.

Así mismo, se debe informar de manera inmediata a la interventoría y al supervisor delegado por la SDM para la Interventoría. Toda afectación que se genere debe reportarse en los informes mensuales.

Los costos de la reparación de los daños correrán por cuenta del contratista y no serán objeto de pago por cuenta de la SDM.

4.1.2.4 Implementación de dispositivos de control.

La implementación de señalización se efectuará de acuerdo al procedimiento descrito en el documento, **Apéndice A - *"Especificaciones técnicas para la ejecución de la señalización, vertical, horizontal y otros dispositivos"*** en el cual se describen las normas, método constructivo, especificaciones generales y particulares de los elementos y dispositivos a implementar y/o suministrar para la ejecución del componente de obra, señalización horizontal, vertical y otros elementos, además de lo establecido en el Manual de Señalización Vial y en las Normas Técnicas asociadas que se encuentren vigentes durante la ejecución del contrato en la legislación colombiana.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

En la utilización de materiales en la demarcación, para los tramos viales que hagan parte de la malla vial arterial o de corredores de movilidad con presencia de transporte público la demarcación deberá hacerse empleando, resinas termoplásticas o materiales prefabricados de larga duración o plásticos de dos componentes de aplicación en frio, **el empleo del plástico de dos componentes de aplicación en frio deberá ser aprobado por la interventoría con el visto bueno de la Entidad.**

Para vías locales, se utilizarán materiales de corta duración como la base solvente o base de agua, salvo casos específicos debidamente justificados por parte del contratista y aprobados por la interventoría con visto bueno de la Entidad.

Adicionalmente, en casos específicos que la interventoria y la Entidad lo considere pertinente, se podrá emplear una combinación de materiales de larga duración en vías arteriales o corredores de movilidad con presencia de transporte público.

4.1.2.5 Metas de ejecución del componente de obra y entrega de la programación de actividades de ejecución del componente de obra

Dadas las necesidades de la Ciudad, a la suscripción del acta de inicio y en el transcurso del contrato, se entregará al contratista los diseños y compromisos prioritarios para dar ejecutar en el componente de obra.

El contratista deberá hacer entrega a la suscripción del acta de inicio del plan de trabajo general del componente de obra, para aprobación de la interventoría, incluyendo en el mismo la programación general del contrato de obra.

No obstante, una vez surgida la entrega de los diseños a implementar, el Contratista deberá realizar la programación de obra específica de todos y cada uno de los diseños y compromisos prioritarios entregados por laInterventoría del contrato.

Es importante tener en cuenta que, durante la ejecución del contrato, se suministrarán diseños y compromisos adicionales para la implementación, por lo tanto, el contratista deberá entregar para aprobación de la interventoría la actualización de la programación del contrato.

El programa de trabajo debe contemplar una ejecución mínima mensual del valor del presupuesto del componente de obra en función de los porcentajes indicados por mes en la siguiente tabla.

MES DE EJECUCIÓN	% MÍNIMO DE EJECUCIÓN EN EL COMPONENTE DE OBRA
1	5%
2	8%
3	10%
4	11%
5	11%
6	11%
7	11%
8	11%
9	11%
10	11%

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

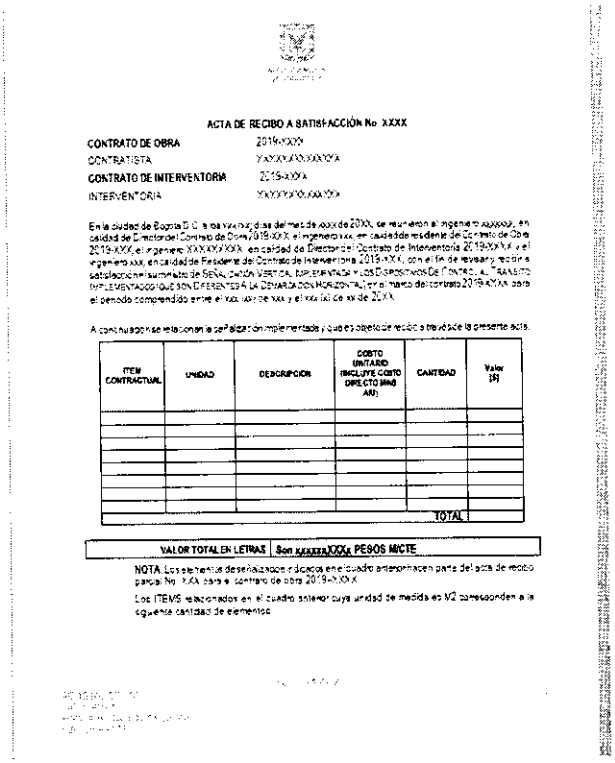
4.1.2.6 Entrega contable a almacén de la SDM de señalización vial implementada.

El Contratista deberá presentar formalmente ante el almacén de la SDM, previo a la presentación ante la Subdirección Financiera de la SDM de los documentos para el pago mensual , los documentos necesarios para legalizar la entrega contable de la señalización suministrada e instalada mediante el contrato (diferente a la demarcación vial), para ello deberá cumplir con los requerimientos establecidos por el almacén de la Entidad.

Se deberán seguir los lineamientos descritos en los procedimientos de la SDM, que corresponde al "PA01-PR12 - Procedimiento Gestión de Ingresos Egresos y Traslados de Almacén" o los que apliquen.

A continuación, se muestran algunos modelos que servirán de guia para establecer la forma en que se deberán diligenciar los formatos que hacen parte del procedimiento mencionado previamente, los cuales podrán ser modificados o actualizados por parte de la SDM durante la ejecución del contrato.

Es responsabilidad del contratista y la interventoría el diligenciamiento y gestión de los formatos en su última versión, atendiendo siempre las instrucciones que impartan tanto el delegado del almacen de la Entidad como el delegado por parte de la SDM para el contrato de interventoria.



ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN No XXXX

CONTRATO DE OBRA	2019-XXXX
CONTRATISTA	XXXXXXXXXXXXX
CONTRATO DE INTERVENTORIA	2019-XXXX
INTERVENTORIA	XXXXXXXXXXXX

En la ciudad de Bogota D.C. a los XX días del mes de xxxx de 20XX, se reunieron el ingeniero xxxxxx, en calidad de Director del Contrato de Obra 2019-XXX, el ingeniero xxx, en calidad de residente del Contrato de Obra 2019-XXX, el ingeniero XXXXXXXX en calidad de Director del Contrato de Interventoría 2019-XXXX y el ingeniero xxx, en calidad de Residente del Contrato de Interventoría 2019-XXX, con el fin de revisar y recibir a satisfacción el suministro de SEÑALIZACIÓN VERTICAL IMPLEMENTADA Y LOS DISPOSITIVOS DE CONTROL DE TRANSITO IMPLEMENTADOS QUE SON DIFERENTES A LA DEMARCACIÓN HORIZONTAL, en el marco del contrato 2019-XXXX para el periodo comprendido entre el xxx xx de xxx y el xxx xx de xxx de 20XX.

A continuación se relacionan la señalización implementada, que es objeto de recibo a través de la presente acta.

ITEM CONTRACTUAL	UNIDAD	DESCRIPCION	COSTO UNITARIO (INCLUYE COSTO DIRECTO (IMA) AIU)	CANTIDAD	Valor ($)
				TOTAL	

VALOR TOTAL EN LETRAS	Son xxxxxxxxxx PESOS M/CTE

NOTA: Los siguientes de señalización vial hacen parte del acta de recibo parcial No XXX para el contrato de obra 2019-XXXX

Los ITEMS relacionados en el cuadro anterior cuya unidad de medida es M2 corresponden a la siguiente cantidad de elementos

ITEM CONTRACTUAL	UNIDAD	Descripción	CANTIDAD	Valor ($)
	SV			
	SV			
	SV			

Los anteriores elementos fueron instalados por el Contrato de Obra 2019-XXXX en los siguientes puntos

No.	ID DE DISEÑO IMPLEMENTADO	TIPO DE IMPLEMENTACION	LOCALIDAD	DIRECCION

Los suministros descritos en los cuadros de la presente acta cumplen con las especificaciones técnicas vigentes y establecidas en el Manual de Señalización Vial (Resolución 1885 de 2015), los requisitos contractuales y demás normas vigentes y se reciben a satisfacción instalados en vía.

En consecuencia a través del presente documento se hace entrega al almacén de la Secretaría Distrital de Movilidad de los elementos de señalización relacionados

XXXXXX
Director de Contrato de Obra 2019-XXXX

XXXXXXXXXX
Residente Contrato de obra 2019-XXX

XXXXXXXX
Residente de Interventoría Contrato 2019-XXXX

XXXXX
Residente de Interventoría Contrato 2019-XXXX

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DISTRITAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG		
	GESTIÓN ADMINISTRATIVA		
	FORMATO REQUERIMIENTO DE ALMACÉN		
	Código: PA01-PR12-F02	Versión 1.0	FECHA:

DEPENDENCIA SOLICITANTE:	SUBDIRECCION DE SEÑALIZACIÓN		
ENTREGAR A (RESPONSABLE DEL BIEN FUNCIONARIO O CONTRATISTA)	NOMBRE Y CARGO (DIRECTOR DE INTERVENTORÍA)	No. CÉDULA	
NOMBRE SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR	RAZON SOCIAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	No. CONTRATO	2019-XXX
FIRMA PERSONA QUE RECIBE LOS ELEMENTOS:	FIRMA DEL DIRECTOR DE INTERVENTORIA		

ITEM	DESCRIPCIÓN ELEMENTO	CANTIDAD PEDIDA
1	SEÑAL XY (ITEM CONTRACTUAL ##)	##
2		
3		

COPIA NO CONTROLADA

Para los contratistas este requerimiento debe estar autorizado por el supervisor del contrato, de igual forma el Supervisor y/o Interventor es el encargado de hacer seguimiento y control del destino y uso que tengan los bienes entregados al Contratista.

Los funcionarios de la SDM a quien(es) le es asignado el elemento de almacén es responsable del uso, destino y custodia de los bienes recibidos.

Para la entrega de bienes catalogados de beneficio y uso público, presentarán los siguientes casos:
-Bien recibido por funcionarios de la SDM: La Dirección de Control y Vigilancia deberá responder por el uso, destino y custodia de los bienes retirados del almacén.
-Bien recibido por un Contratista bajo la supervisión de funcionarios de la SDM: El Supervisor y/o Interventor junto con la Dirección de Control y Vigilancia se encargarán de hacer seguimiento y control del destino y uso que tengan los bienes entregados al Contratista.

JEFE DEPENDENCIA QUE AUTORIZA	NOMBRE DEL SUBDIRECTOR TECNICO DE SEÑALIZACIÓN		
FIRMA		No. CÉDULA	

4.1.2.7 Entrega al almacén de la SDM la señalización vial retirada.

El Contratista de Obra, con acompañamiento de la interventoría, deberá adelantar el inventario detallado de las señales verticales de pedestal y elevadas que se retiren especificando el motivo de esta acción, es decir, si ha sido vandalizada, afectada por algún siniestro, razones técnicas (por ejemplo, cambios en la caracterización vial) o porque el elemento ha cumplido con su vida útil.

Se deberán seguir los lineamientos descritos en el procedimiento de la SDM, que corresponde al "PM02 PR09 - Recibo y entrega de señales de tránsito retiradas en vía para su posterior dada de baja".

Previo a la presentación ante la Subdirección Financiera de los documentos de pago mensual, deberá realizar

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Linea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

la gestión y emisión de los documentos necesarios para legalizar la entrega de la señalización retirada ante el almacén (en todo caso deberá siempre cumplirse con los requerimientos del almacén).

A continuación, se muestran algunos modelos que servirán de guía para establecer la forma en que se deberán diligenciar los documentos o formatos que hacen parte del procedimiento mencionados, los cuales podrán ser modificados o actualizados por parte de la SDM durante la ejecución del contrato.

Es responsabilidad del contratista y la interventoría diligenciar los formatos en su última versión, atendiendo siempre las instrucciones que impartan tanto el delegado del almacén de la Entidad como el delegado por parte de la SDM para el contrato de interventoria.

CONCEPTO TÉCNICO SOBRE SEÑALES RETIRADAS DE VÍA

Número consecutivo xxxx-2019

FECHA	
CONTRATO DE OBRA	2019-XXXX
CONTRATISTA	XXXXXXX
CONTRATO DE INTERVENTORIA	2019-XXXX
INTERVENTORIA	XXX
ASUNTO	Concepto Técnico – Señales y/o placas de peatonales retiradas de vía

Teniendo en cuenta que:

- La **SECRETARIA** es una Entidad del sector centralizado, autónoma administrativa y financiera, domiciliada en la AC 13 No. 37-35 de Bogotá D.C., cuya creación, estructura, organización y funcionamiento encuentra su regulación en el Acuerdo 257 de 2006, el Decreto 672 de 2018 y sus adicionales, mediante resolución 1885 el Ministerio de Transporte adoptó el MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL – DISPOSITIVOS PARA LA REGULACIÓN DEL TRANSITO EN CALLES, CARRETERAS Y CICLORRUTAS DE COLOMBIA, el cual en el numeral 1.3.3 establece:

> *"[ ] 1.3.3 Conservación y Mantenimiento [ ] Toda señalización tiene una vida útil en función de los materiales, diseños en fabricación, de la acción de medioambiente- SIC, de agentes externos y de la permanencia de las campañas, que la justifican. Por ello es responsabilidad que las autoridades responsables de la instalación y mantenimiento de las señales tengan un inventario de ellas y cuenten con un programa de mantenimiento y inspección que asegure su apropiada frecuencia, reemplazo o retiro.*
>
> *La señalización tiene objeto doble, en buen estado y permanente aspira respecto en los conductores y peatones. A su vez, deteriorar señal que permanece en la vía sin que la justifique, crea confusión y deterioro, debido a rápida, sino construye a su descrédito y al de la entidad responsable de su mantenimiento, y constituye además un elemento para actos vandálicos [ ]"*

- La Secretaría Distrital de Movilidad en cuya cabeza del contrato de obra 2019-xxxx se ejecutado por – OBTENER LA RAZON SOCIAL y el contrato de interventoría 2019-XXXX ejecutado por XXXX, las actividades correspondientes a la atención integral de las necesidades de señalización en la ciudad según lo definido en los documentos contractuales.

  Para tal entendimiento requiere que de acuerdo con las actividades propias contempladas en el marco del Contrato de Obra Integral de Señalización y el Contrato de Interventoría se deben realizar las actividades de reemplazo o retiro de aquellas señales que por estado de deterioro cumplan con el objeto para el cual fueron diseñadas o requieran ser remplazadas para mejorar las condiciones de seguridad vial.

  Además, en desarrollo de las actividades de los contratos mencionados se realizan visitas de inspección que permiten confirmar el estado de las señales que requieren de remplazo o retiro.

- A su vez dentro de lo establecido por el Comité de Inventarios de la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM), a través de la Dirección Administrativa se contempla como relevante para la recepción de señales de prensado, postes, semáforos, y en general, cierres de la entidad que se encuentren en mal estado, el concepto técnico que permita retirar del inventario dichos elementos.

En el presente documento se emite el concepto técnico, teniendo en cuenta que en el marco del contrato de obra integral de señalización **2019-xxxx ejecutado por XXXX**, se han **retirado ### señales** verticales de peatonal, cuyo registro se asocia en **Acta de Recibo Parcial No. ##**, las cuales dado su alto grado de deterioro se almacenan en las siguientes condiciones técnicas:

- Son inservibles debido a que ya no son funcionales porque han cesado las condiciones que obligaron a su instalación. En el momento o hacia futuro las señales dejan de prestar su funcionalidad y pueden convertirse en focos de distracción generando riesgos y accidentalidad. Tales efectos pueden ser una consecuencia que ya sido comprobada por señales verticales, se mantienen un semáforo en consecuencia, las demás señales pueden ser inservibles y deben ser retiradas.
- ✓ Son inservibles debido a su estado actual. En este grupo se incluyen las señales que se presentan corroídas, teniendo en cuenta que tienen momentos metálicos, se pueden ir deteriorando a la contaminación y a las condiciones ambientales. Normalmente se caracterizan por presentar un peligro inminente para los peatones. Por tal motivo deben tener una disposición final acorde con las normas ambientales.
- Son inservibles por deterioro estético. Factores como la condición climática y el comportamiento de las personas pueden ocasionar daños a las señales viales y afectar su mantenimiento y con que son fabricadas. Materiales en vinilos que mitigan la adherencia, por lo tanto, hay probabilidades que vayan disminuyendo con el paso del tiempo y por consiguiente, pierdan la funcionalidad y con ello van a que se originen riesgos para la seguridad vial.
- ✓ Son inservibles por deterioro parcial o total. Algunas señales viales que han sufrido daños, especialmente, cuando se trata de pendientes verticales, grafiti, con las extremas, abolladas, cuya forma ya no puede volver y por consiguiente no ofrecen la garantía de operatividad para la seguridad vial.

En consecuencia, las **###señales viales retiradas** deben ser recibidas por el Almacén de la SDM, efectuando el movimiento descargue en el Kardex de la entidad de conformidad con el procedimiento establecido para el Comité de Inventarios de la SDM, antes mencionado.

Igualmente, como se establece en el procedimiento referido se menciona que las señales viales retiradas de vía deben ser ubicadas en zonas de acero galvanizado, y las postes o pedestales son fabricados en Angulo de acero, materiales estos que constituyen pueden ser sometidos a procesos de corrosión por el paso del tiempo en consecuencia para su disposición final, acorde con las normas ambientales.

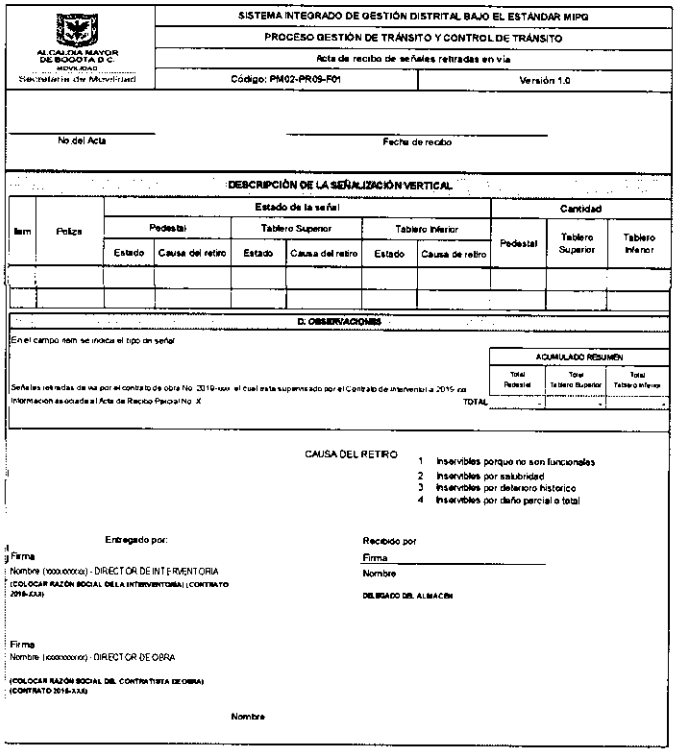
Se anexa el acta de entrega correspondiente de las **### señales viales retiradas.**

Bogotá mejor para todos

NOMBRE	**NOMBRE**
Residente de Interventoría Contrato 2019-####	Residente de Obra Contrato 2019-####
NOMBRE	**NOMBRE**
Director de Interventoría Contrato 2019-#### RAZON SOCIAL DEL CONTRATISTA INTERVENTOR	Director de Obra Contrato 2019-#### RAZON SOCIAL DEL CONTRATISTA DE OBRA

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Secretaría de Movilidad	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DISTRITAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG	
	PROCESO GESTIÓN DE TRÁNSITO Y CONTROL DE TRÁNSITO	
	Acta de recibo de señales retiradas en vía	
	Código: PM02-PR09-F01	Versión 1.0

No del Acta

Fecha de recibo

DESCRIPCIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN VERTICAL

Item	Poliza	Estado de la señal						Cantidad		
		Pedestal		Tablero Superior		Tablero Inferior		Pedestal	Tablero Superior	Tablero Inferior
		Estado	Causa del retiro	Estado	Causa del retiro	Estado	Causa de retiro			

D. OBSERVACIONES

En el campo item se indica el tipo de señal

Señales retiradas de via por el contrato de obra No. 2019-xxx el cual esta supervisado por el Contrato de Interventoria 2019-xx
Información asociada al Acta de Recibo Parcial No. X

ACUMULADO RESUMEN		
Total Pedestal	Total Tablero Superior	Total Tablero Inferior

TOTAL

CAUSA DEL RETIRO
1 Inservibles porque no son funcionales
2 Inservibles por salubridad
3 Inservibles por deterioro historico
4 Inservibles por daño parcial o total

Entregado por:

Firma
Nombre (xxxxxxxx) - DIRECTOR DE INTERVENTORIA
(COLOCAR RAZÓN SOCIAL DELLA INTERVENTORIA) (CONTRATO 2019-XXX)

Firma
Nombre (xxxxxxxx) - DIRECTOR DE OBRA
(COLOCAR RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATISTA DE OBRA) (CONTRATO 2019-XXX)

Nombre

Recibido por

Firma

Nombre

DELEGADO DEL ALMACEN

4.1.2.8 Aspectos del tema social

El trabajador social con apoyo del equipo técnico deberá desarrollar las actividades de

Socialización con la comunidad en la etapa previa a la implementación, del contenido de los diseños de señalización programados para implementar en cada periodo de corte

También, una vez ejecutada / terminada la intervención integral de señalización deberá entregar / divulgar las acciones alcanzadas

Mensualmente o con la periodicidad que se requiera deberá presentar **un plan de trabajo o cronograma de socialización / información / divulgación de la señalización implementada y por ejecutar**. Cuando se requiera este plan se actualizará quincenalmente.

Realizará, en un paso previo a la implementación de medidas, en coordinación con los ingenieros residentes de obra y el acompañamiento de la interventoría las actas de inspección (en un radio de 50m) a los predios contiguos a las medidas de pacificación que se programen implementar, a fin de realizar un registro del estado de los mismos (actas de vecindad). En el plan de trabajo mensual o cronograma deberá incluir la programación de las acciones mencionadas.

Debe consolidar los resultados alcanzados en en el informe mensual de obra.

Al inicio del contrato y máximo diez (10) días después de firmada el acta de inicio deberá presentar a la interventoría el plan de trabajo para el primer mes, indicando el mecanismo de divulgación aplicable a cada caso. C

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Los registros de las actas de inspección se deberán consolidar en un formato presentado para aprobación de la interventoría.

4.1.2.9 **Cuando se realicen actividades de socialización se dejará constancia en un acta, empleando para tal fin los formatos establecidos por la Entidad bajo el SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DISTRITAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG (Formato PA01-PR01-F02 y . PA01-PR01-F01, Formato de acta de reunión y Listado de asistencia a reuniones, respectivamente)Otros aspectos requeridos en la implementación de señalización**

4.1.2.9.1 TALLER – BODEGA

El contratista deberá contar con un (1) taller – bodega en la ciudad de Bogotá, ubicado preferiblemente en la zona adjudicada (zona uno, dos, tres, cuatro o cinco), éste tendrá que estar acondicionado para realizar los trabajos de ensamble y bodegaje de las señales y los materiales de señalización horizontal, el cual tendrá las siguientes características mínimas:

- ✓ Debe ser cubierto y contará con un área suficiente para ensamblar y almacenar las señales para ser instaladas conforme a una programación establecida.
- ✓ Deberá garantizar un ambiente propicio para que la señalización almacenada no sea afectada por exceso de humedad, polvo o cualquier otro elemento extraño que afecte las características de las señales.
- ✓ Contar con los equipos y herramientas necesarios para la fabricación, ensamble y correcta disposición de las señales ya construidas y de las señales retiradas de manera tal que garantice que las señales retiradas serán manejadas correctamente y devueltas a la Entidad, debidamente inventariadas, de acuerdo con el procedimiento establecido por la SDM.
- ✓ Tener fácil acceso para el ingreso de vehículos para las labores de cargue y descargue
- ✓ Garantizar la adecuada seguridad para evitar actos vandálicos o robo de los elementos de uso exclusivo de la SDM.

NOTA 1. Las actividades de cargue y descargue de los materiales necesarios para ejecución del objeto del contrato, deberán realizarse al interior del predio, en caso que se requiera realizar este tipo de actividades fuera del predio, el contratista deberá gestionar el PMT correspondiente de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Entidad.

NOTA 2. En caso de que un mismo contratista resulte adjudicatario de más de una zona, éste deberá contar con un (1) Taller-bodega por zona, preferiblemente ubicada en cada una de las zonas adjudicadas.

4.1.2.9.2 EQUIPOS PARA DEMARCACIÓN

El contratista deberá tener disponible durante la ejecución del contrato el equipo necesario para ejecutar cada uno de los ítems propuestos, **para lo cual deberá haber acreditado en su propuesta mediante el diligenciamiento del Anexo de disponibilidad inmediata ante solicitud de la SDM del siguiente equipo mínimo** el cual debe cumplir con la norma NTC 4744-2.

El proponente adjudicatario presentará a la interventoría a la suscripción del acta de inicio del siguiente equipo mínimo de demarcación para la implementación de señalización horizontal :

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Tabla 6. Equipo mínimo para la ejecución del contrato en el componente de obra

Ítem	Equipo mínimo	Cantidad
1	Vehículo autopropulsado y/o montado para aplicación de pintura liquida que tengan incorporado el equipo delineador el cual deberá poseer, como mínimo, dos (2) boquillas para la aplicación de pintura y otras dos (2) para la aplicación de microesfera tipo drop - on o sembrado, NTC 4744-2 numeral 5.2	1
2	Vehículo autopropulsado para aplicación de resina termoplástica que tengan incorporado el equipo delineador el cual deberá poseer dos (2) boquillas para la aplicación de resina por extrusión y dos (2) dispensadores o boquillas para la aplicación de microesfera tipo drop on o sembrado a presión. Incluye caldera. NTC 4744-2 numeral 5.2	1
3	Vehículo autopropulsado y/o montado para aplicación de plástico en frio por el método de spray de acuerdo con la NTC 4744-2 numeral 5.2 Vehículo autopropulsado y/o montado para aplicación de plástico en frio por el método de extrusión de acuerdo con la NTC 4744-2 numeral 5.2	1
4	Máquina manual para pintura liquida NTC 4744-2 numeral 5.1	3
5	Máquina manual para aplicación de termoplástico, incluye caldera. NTC 4744-2 numeral 5.1	1
6	Maquina manual para aplicación de plástico en frio por el método Spray. NTC 4744-2 NUMERAL 5.1 Maquina manual para aplicación de plástico en frio por el método extrusión. NTC 4744-2 NUMERAL 5.1	1

Fuente: Elaboración propia.

Nota aclaratoria: El proponente deberá diligenciar el anexo correspondiente comprometiéndose a disponer del anterior equipo mínimo necesario para la ejecución del contrato. En el caso de ser adjudicatario del presente contrato, deberá garantizar a la suscripción del acta de inicio de la disponibilidad inmediata de todo el equipo mínimo descrito anteriormente, .

Los equipos anteriormente descritos, deberán trabajar de manera simultánea y estar disponibles durante todo el plazo contractual y su capacidad será de acuerdo a la norma NTC 4744-2.

Se deberá disponer, además, un camión con capacidad de tres punto cinco (3,5) a cinco (5) toneladas, su modelo no podrá ser inferior al año 2013 y deberá estar matriculado en Bogotá, este vehículo deberá ser el adecuado para el transporte de los materiales a utilizar, así mismo las señales verticales de tránsito, conos, señales luminosas y barricadas necesarias para informar a los usuarios sobre el cierre de carriles de circulación o para restringir la velocidad de circulación cuando se demarca con vía abierta (siguiendo las exigencias mínimas del plan de manejo de tránsito para este tipo de trabajos).

La presentación del equipo propuesto no exime al contratista de la obligación de suministrar oportunamente los equipos adicionales necesarios para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas de la obra, a solicitud del Interventor o de la Entidad Contratante. Los equipos adicionales y de reemplazo deberán cumplir con iguales o mejores características de los exigidos y aprobados por la Interventoría.

En caso de ser propietario del equipo propuesto, el adjudicatario deberá acreditar la disponibilidad de la maquinaria y equipo que ofrece, demostrando la calidad de propietario mediante la presentación del Registro único de Proponentes de la Cámara de Comercio y/o de los estados financieros (activos fijos) a diciembre de 2017. También, podrá acreditarla con fotocopias de carta de propiedad o facturas de compra o manifiestos de

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

aduana o certificando que son propietarios.

Ahora, en caso de ser arrendatario, el adjudicatario también podrá acreditar la disponibilidad de la maquinaria y equipo que ofrece mediante un contrato de arrendamiento o de leasing donde se establezca la fecha máxima de recibo del equipo, la fecha de suscripción del contrato resultante del presente proceso de selección, acreditándose la calidad de propietario de quien actué como ARRENDADOR y anexando los mismos documentos relacionados en el parágrafo anterior.

La totalidad del equipo y maquinaria mínimo será presentado físicamente a la Interventoría para su verificación al momento de suscribir el Acta de Inicio, con sus correspondientes certificados de calibración, el cual deberá ser el mismo al exigido en los documentos de proceso de selección y comprometido en la propuesta con el cual fue habilitado. Junto al equipo mínimo,se debe presentar a la suscripicón del acta de inicio y cada 2 meses el anexo A diligenciado de la NTC 4744-2 *"FORMATO PARA LA VERIFICACION DE ESPECIFICACIONES MINIMAS EN LOS EQUIPOS PARA APLICACIÓN DE DEMARCACIONES VIALES".* **Mensualmente la interventoría deberá verificar los certificados de calibración de los equipos y verificar el estado de operación de los mismos.**

4.1.2.9.3 ELEMENTOS MÍNIMOS PARA EL CONTROL EN OBRA.

Adicionalmente, se requiere que cada frente de obra cuente mínimo con los siguientes elementos para el control de calidad de obra.

Tabla 7. Elementos mínimos para el control de calidad de obra

Cantidad	Descripción
1	Velocímetro
1	Galgas para la verificación de espesores húmedos
1	Medidor de espesores secos para tomar lecturas de la demarcación sobre testigos
1	Retrorreflectómetro
1	Lupa con aumento de 80X
1	Cinta métrica / Odometro
1	Equipo para medir temperatura ambiente y de la superficie por demarcar.
1	Equipo para medir humedad relativa
1	Equipo para medir velocidad del viento
1	Equipo para medir punto de rocío

Fuente: Elaboración propia.

El contratista en conjunto con la interventoría verificará el estado de los elementos antes descritos, dejando registro de este proceso para cada uno de los elementos antes listados.

4.1.2.9.4 VEHÍCULOS REQUERIDOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS DE CONTROL

Los vehículos utilizados para el traslado de la señalización vertical y sus materiales, deberán desempeñar su actividad con fundamento en la normatividad vigente para el transporte de carga y su capacidad deberá estar entre 1 y 5 toneladas, su modelo no podrá ser inferior al año 2013.

El contratista está obligado a suministrar los equipos necesarios y adicionales que se requieran (computadores, vehículos y equipos para control de calidad de los materiales) para cumplir con los

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

programas, plazos y especificaciones técnicas de la obra, a solicitud del Interventor o de la SDM. En caso de daño de alguno de los equipos, el contratista deberá presentar o reemplazar inmediatamente por uno de similares o mejores características.

Aunque el contratista no sea propietario del equipo mínimo mencionado anteriormente, a la suscripción del acta de inicio, deberá manifestar por escrito, el compromiso de garantizar la disponibilidad de los servicios de terceros (laboratorios u otras firmas debidamente autorizadas) con el propósito de verificar la calidad de los materiales y de la ejecución de los trabajos correspondientes, so pena de aplicación de las pólizas correspondientes.

4.1.2.9.5 SEÑALIZACIÓN PARA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y COMPROMISOS PRIORITARIOS

Con el fin de garantizar la seguridad vial y la atención integral de las peticiones de los ciudadanos, la SDM incorpora a la presente licitación la reserva de presupuesto para atención de emergencias o compromisos prioritarios, para lo cual se deberá contemplar dentro de la programación y ejecución de los contratos mínimo el treinta (30%) por ciento del presupuesto oficial por zona para el componente de obra, para la atención de dichas solicitudes.

Igualmente, dichas solicitudes para la atención de emergencias y compromisos prioritarios deberán ser suministrados, instalados, desinstalados y/o implementados por el contratista y, en caso que aplique, entregados en el almacén de la SDM; cada uno de los ítems debe incluir el transporte de la señalización al lugar de la emergencia, instalación, desinstalación y el transporte al almacén de la SDM.

En la **Tabla 8** se fijan los tiempos máximos para la atención de emergencias y/o compromisos prioritarios:

Tabla 8. Tiempos para la atención de emergencias y compromisos prioritarios.

Ítem	Tiempo de atención para emergencia	Tiempo de atención para compromiso prioritario
Señal vertical de pedestal (SP – SR)	Cuatro (4) horas	Cuatro (4) días
Señal vertical de pedestal (SI-05; SI-05C; SI-27)	Dos (2) días	Cuatro (4) días
Señal vertical elevada	Un (1) día (aplica únicamente para retiro)	Quince (15) días
Señalización horizontal	Un (1) día	Quince (15) días
Otros dispositivos	Un (1) día	Cuatro (4) días
Medidas de Gestión	Una (1) semana	Lo indicado por la interventoría y el supervisor delegado por la Entidad para el contrato de interventoría
Diseño de señalización por acción de cumplimento, Plan de Desarrollo Distrital, Proyectos de Ciudad.	Lo indicado por la interventoría y el supervisor delegado por la entidad para el contrato de interventoría	

Fuente: Elaboración propia.

En algunos casos y de considerarse pertinente la Entidad podrá modificar los tiempos de atención a las emergencias y los compromisos prioritarios, previa solicitud debidamente justificada por parte de la

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

interventoría. Los elementos de señalización para atención de emergencias deberán cumplir las especificaciones técnicas establecidas dentro de la normatividad vigente.

El incumplimiento en los tiempos máximos establecidos para la implementación de señalización generará la aplicación de multas, que se impondrá por cada incumplimiento presentado.

NOTA: Aquellas actividades que hayan sido cumplidas por fuera de los plazos establecidos en los procedimientos señalados para tal efecto, serán canceladas al contratista con cargo al valor asociado por concepto de rete garantia definido en la forma de pago aplicable al correspondiente contrato.

4.1.2.9.6 GARANTÍAS

a) **Señalización vertical de pedestal:** Cinco (5) años.
b) **Señalización horizontal:**

La entidad establece como tiempos de garantías mínimas para pavimentos nuevos, en condiciones ideales, los siguientes:

Pintura acrílica base solvente:	12 meses
Pintura acrílica base agua:	18 meses
Pintura termoplástica:	48 meses
Pintura plástico en frio (extrusión)	48 meses
Pintura plástico en frio (spray 22 mils)	36 meses
Estoperoles y tachas	18 meses
Tachones e hitos	18 meses
Resaltos portátiles de caucho o plástico	24 meses
Bandas alertadoras	24 meses
Bandas en agregado	36 meses

Para los casos en que las condiciones presentadas sean diferentes a las ideales, las garantías de esta señalización se dará de acuerdo con la matriz de garantías establecida por la entidad.

Toda valoración que se realice con la matriz de garantías, deberá soportarse técnicamente tanto por el contratista como por la interventoría.

Cuando la ciudad demande la necesidad del servicio[3] y la ejecución de obras de señalización resulten en una **garantía inferior o igual a seis (6) meses,** en este caso el contratista deberá proceder a su ejecución de tal forma que se logre la implementación del conjunto de dispositivos estipulados en los diseños, no obstante requerirá de una valoración y recomendaciones por parte del contratista para mejorar las características de movilidad del sitio intervenido. Sin embargo, los materiales a utilizar en estas acciones serán de baja o media duración con el propósito de ofrecer adecuadas condiciones para la seguridad vial dado que el objetivo es suplir la necesidad de señalización. Es relevante aclarar cuáles dispositivos del conjunto implementado podrían contar con algún tipo de garantía mínima.

[3] Puntos de accidentalidad, acciones de cumplimiento, solicitudes expresas de la Entidad y otras prioridades.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

En todo caso deberá elaborarse **un informe técnico de soporte**, firmado por el contratista y la Interventoría (Directores y Residentes) donde se indiquen de manera clara y precisa las condiciones particulares y demás aspectos relevantes que generaron estas acciones. El informe técnico especializado **mínimo** deberá contener los siguientes aspectos:

- ✓ Información general del contrato. Número del Contrato, nombre del contratista, numero de contrato de la interventoría, nombre de la interventoría, nombres de los responsables (directores e ingenieros residentes, del contrato de obra y de la interventoría)
- ✓ Origen de la solicitud (acción de cumplimiento, tutela, acción popular, puntos de accidentalidad y requerimiento de la Entidad, etc.)
- ✓ Ubicación del sitio de evaluación. Indicando el ID de diseño, los tramos objeto de evaluación de garantías, registro fotográfico donde se evidencien los factores que influyen en las garantías adoptadas, plano/esquema de los dispositivos.
- ✓ Fecha de evaluación y de implementación.
- ✓ Aspectos técnicos, valoración del tipo y estado de pavimento, características del tránsito, tipología de vía, recomendaciones para implementación de diseños y soluciones adoptadas.
- ✓ Aspectos varios: como registros fotográficos, actas, anexos e información adicional relacionada con la zona a intervenir.
- ✓ Recomendaciones y conclusiones
- ✓ Firmas de los responsables de la evaluación (interventoría y contratista)

En caso que se requiera la atención de observaciones al informe antes mencionado, deberá entregarse la versión corregida máximo un (1) día después de informados los requerimientos de ajuste. Es relevante aclarar cuáles dispositivos del conjunto implementados podrían contar con garantías mínimas.

4.2 LINEAMIENTOS ADMINISTRATIVOS

En este capítulo se establecerá el personal requerido para la ejecución del contrato, así mismo las funciones de cada uno de ellos para la correcta ejecución del contrato.

4.2.1 EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO REQUERIDO POR ZONA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

En la tabla adjunta se relaciona el equipo de trabajo (personal profesional, técnologos y administrativo) mínimo que se solicita para el desarrollo de las diferentes actividades del contrato por zona.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Tabla 9. Personal mínimo requerido para suministro e implementación de señalización

CARGO	EXPERIENCIA (AÑOS)		NUMERO DE PROFESIONALES	DEDICACIÓN
	GENERAL	ESPECIFICA		%
Director de obra del proyecto	6	4	1	100
Especialista en Tránsito del contrato de obra	6	3	1	100
Ingeniero Residente de obra	3	2	2	100
Trabajador social	2	1	1	50
Tecnólogo en seguridad industrial y Salud Ocupacional	2	1	1	30
Tecnólogo en Georreferenciación	2	1	1	100
Conductor	NA	1	1	100
Secretaria	NA	0.5	1	100

Fuente: Elaboración propia.

NOTA 1: El Recurso Humano se debe presentar a la suscripción del acta de inicio.

NOTA 2: Los trabajos se deberán realizar de manera coordinada entre la etapa de identificación de la necesidad y diseño con la etapa de implementación, logrando la participación de todos los profesionales en conjunto con el fin de mejorar la calidad del producto a entregar, manteniendo sus funciones de manera independiente.

La vinculación del personal con dedicación del 100% será de tiempo completo para el desarrollo del contrato.

NOTA 3: En aquellos casos en los cuales un contratista resulte adjudicatario de dos (2) zonas los cargos de director del proyecto, especialista en tránsito, los ingenieros residentes de obra, tecnólogo en georreferenciación, conductor y secretaria**, deberán ser desempeñados por el personal de manera independiente para cada una de las zonas objeto de intervención**.

Para los demás perfiles (trabajador social y tecnólogo en seguridad industrial y salud ocupacional) y siendo el mismo contratista adjudicatario de dos (2) zonas se podrá desempeñar el rol con el mismo profesional, cumpliendo en todo caso con el porcentaje de dedicación exigida para cada zona.

NOTA 4. En caso que se se aplique el criterio de excepción de adjudicación establecido en el del Anexo Complementario, es decir, que cada zona no se adjudique a un proponente diferente, **el proponente deberá ofrecer un personal diferente para cada zona, de forma tal que cada zona cuente con un equipo de trabajo de forma independiente.**

El personal mínimo con dedicación del 100% requerido NO PODRÁ desempeñar el mismo ROL en otra zona cuando esta sea adjudicada a otro proponente diferente.

4.2.1.1 PERSONAL OPERATIVO MÍNIMO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALIZACIÓN

El personal mínimo operativo con el cual debe conformar una cuadrilla, se presenta a continuación en la tabla *"CONFORMACIÓN DE CUADRILLAS OPERACIONALES DE SEÑALIZACIÓN"*:

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Tabla 10. Conformación de cuadrillas operacionales de señalización

CUADRILLA OPERATIVA SEÑALIZACIÓN VERTICAL		CUADRILLA OPERATIVA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	
Cargo	**Número mínimo de trabajadores**	**Cargo**	**Número mínimo de trabajadores**
Jefe de cuadrilla	1	Jefe de cuadrilla	1
Operador de equipo	No aplica	Operador de equipo	1
Obrero	2	Obrero	2
Auxiliar de tráfico	1	Auxiliar de tráfico	2

Fuente: Elaboración propia.

CUADRILLAS MÍNIMAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALIZACIÓN

Para la implementación de ID de diseños el contratista deberá vincular laboralmente, como mínimo a:

- Cuatro (4) cuadrillas para la implementación de señalización horizontal, y
- Tres (3) cuadrillas para la implementación de señalización vertical,
- También, deberá contar de manera permanente **CON MÍNIMO UNA (1) CUADRILLA, adicional a las listadas anteriormente**. para implementación de señalización horizontal y vertical que atiendan las **OBRAS PROGRAMADAS COMO EMERGENCIA O COMPROMISOS PRIORITARIOS**. Esta cuadrilla estará conformada como mínimo por el personal mínimo para la cuadrilla operativa de señalización horizontal según lo indicado en la **Tabla "Conformación de cuadrillas operacionales de señalización"**

Cada cuadrilla estará conformada como mínimo por el personal indicado en la Tabla "Conformación de cuadrillas operacionales de señalización"

Deberá anexar a la suscripción del acta de inicio un listado con la información correspondiente a nombres, número de documento de identificación y certificaciones de afiliación al sistema de salud, pensión y ARL para el personal que conforma el mínimo de cuadrillas del contrato de obra.

NOTA 1. En caso que se no se aplique el criterio de adjudicación establecido para el presente proceso, es decir, que cada zona se adjudique a un proponente diferente, **el proponente deberá ofrecer un personal diferente para cada zona, de forma tal que cada zona cuente con un equipo de trabajo de forma independiente.**

4.2.2 PERFILES Y FUNCIONES DEL EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO

4.2.2.1 DIRECTOR DE OBRA DEL PROYECTO

El Director deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Tabla 11. Perfil Director de obra del proyecto

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Ítem	Requisitos mínimos
Cargo	Director del Proyecto
Título profesional	Ingeniero en Transporte y Vías **"o"** Ingeniero Civil
Postgrado	➢ Transporte **"o"** ➢ Infraestructura Vial y de Transportes **"o"** ➢ Tránsito y Transporte **"o"** ➢ Diseño de Vías Urbanas, Tránsito y Transporte **"o"** ➢ Ingeniería de Vías Terrestres **"o"** ➢ Gerencia de Proyectos **"o"** ➢ Gestión de Proyectos **"o"** ➢ Dirección de empresas ➢ Seguridad Vial **"o"** ➢ Pavimentos **"o"** ➢ Sistemas de Información Geográfica **"o"** ➢ Gerencia de Obra **"o"** ➢ Desarrollo y gerencia integral de proyectos **"o"** ➢ Diseño, Construcción y Conservación de vías **"o"** ➢ Planificación del Tránsito y Transporte.
Experiencia Específica	Mínimo cuatro (4) años de experiencia especifica certificada en cualquiera de los siguientes opciones: • Desempeñándose como de Director **"o"** Gerente Técnico **"o"** Especialista de Tránsito en: ✓ Proyectos de diseño de señalización vial **"o"** ✓ Proyectos de implementación de señalización vial **"o"** ✓ Proyectos de infraestructura vial **"o"** ✓ Proyectos de Tránsito Los proyectos antes descritos deben enmarcarse en la ejecución de contratos en las áreas de obra **"o"** interventoría **"o"** consultoría. **"o"** • En el Cargo de funcionario público o contratista del sector público, desempeñándose como asesor **"o"** directivo **"o"** profesional especializado en el área de: ✓ Señalización vial **"o"** ✓ Seguridad vial **"o"** ✓ Infraestructura vial **NOTA 1**: En el evento que se acredite la experiencia especifica combinado las opciones anteriores, esta se tendrá en cuenta siempre y cuando sumen mínimo **cuatro (4) años**. **NOTA 2**: La experiencia específica en el cargo se contabilizará a partir del título de pregrado, independiente a la fecha de obtención del título de postgrado requerido para el perfil.
Número de profesionales	Un (1) profesional
Dedicación	Cien porciento (100%)
Obligaciones	• Dirigir y velar por el correcto desarrollo del contrato de obra, con el apoyo del personal profesional y técnico del contrato a través del Especialista de Tránsito del proyecto, los ingenieros de diseño y residentes de obra y el

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Ítem	Requisitos mínimos
	personal profesional para el acercamiento a la comunidad. • Dirigir los aspectos administrativos, técnicos y contractuales derivados de la ejecución del contrato y todas las solicitudes formuladas por la Interventoria en relación con la ejecución del mismo. • Asistir a las reuniones y comités que se requiera, firmar las actas, diligenciar y tramitar cuentas de cobro, aprobación de planes de manejo de tránsito en los casos que aplique. • Planear y modificar todos los planes y programas para el desarrollo de los trabajos, levantamiento de información, diseño e implementación de los sistemas de señalización, implementación de señalización y demás actividades inherentes al desarrollo del contrato. • Garantizar el suministro oportuno de materiales, mano de obra, herramientas y equipos adecuados, necesarios y suficientes para el desarrollo del contrato y velar por la calidad de los insumos a utilizar y los productos a entregar a la Entidad. • Coordinar, revisar y validarla correcta ejecución de las labores de los residentes de obra y en general de todo el personal del proyecto. • Programar, coordinar, revisar, preparar y entregar la información a la interventoría generada en desarrollo de la actividad de las cuadrillas de trabajo. • Tramitar ante las entidades respectivas los permisos necesarios para el desarrollo de los trabajos objeto del contrato. • Verificar el cumplimiento de los plazos y metas contractuales. • Verificar el cumplimiento de los pagos de aportes de seguridad social aportes parafiscales • Verificar las vigencias de las garantías del contrato de obra • Verificar y firmar los planos récord de la implementación de señalización vial. • Verificar que los diseños se ajusten a los criterios técnicos, normatividad existente y procedimientos señalados por la SDM. • Coordinar la solicitud de permisos o autorizaciones que se requieran para el desarrollo de las actividades del contrato.

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2.2 ESPECIALISTA DE TRÁNSITO DEL CONTRATO DE OBRA

El Especialista de Tránsito del contrato de obra deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Tabla 12. Perfil Especialista de tránsito del contrato de obra

Ítem	Requisitos mínimos
Cargo	Especialista de tránsito
Título profesional	Ingeniero en Transporte y Vías **"o"** Ingeniero Civil
Postgrado	• Transporte **"o"** • Infraestructura Vial y de Transportes **"o"** • Tránsito y Transporte **"o"** • Diseño de Vías Urbanas, Tránsito y Transporte **"o"**

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Ítem	Requisitos mínimos
	• Ingeniería de Vías Terrestres **"o"** • Seguridad Vial **"o"** • Diseño, Construcción y Conservación de vías **"o"** • Planificación del Tránsito y Transporte **"o"** • Tránsito, Diseño y Seguridad Vial
Experiencia Específica	Mínimo tres (3) años de experiencia especifica certificada en cualquiera de las siguientes opciones: • Desempeñándose como Especialista de Tránsito **"o"** Residente de Tránsito **"o"** Coordinador Técnico (este último en el área de tránsito) en ✓ Proyectos de diseño **"o"** implementación de señalización vial **"o"** ✓ Proyectos de infraestructura vial **"o"** ✓ Proyectos de tránsito. Los proyectos antes descritos deben enmarcarse en la ejecución de contratos de obra o Interventoría o consultoría. **"o"** • En el Cargo de funcionario público o contratista del sector público, desempeñándose como asesor **"o"** profesional especializado en el área de: ✓ Señalización vial **"o"** ✓ Seguridad vial **"o"** ✓ Infraestructura vial. **NOTA 1**: En el evento que se acredite la experiencia especifica combinado las opciones anteriores, esta se tendrá en cuenta siempre y cuando sumen mínimo **tres (3) años**. **NOTA 2**: La experiencia específica en el cargo se contabilizará a partir del título de pregrado, independiente a la fecha de obtención del título de postgrado requerido para el perfil.
Número de profesionales	Un (1) profesional
Dedicación	Cien por ciento (100%)
Obligaciones	• Asistir a las reuniones y comités que se requiera • Participar activamente en la planificación y estratégica y seguimiento oportuno de las actividades y productos del componente de consultoría en sus diferentes etapas. • Realizar seguimiento a las actividades y registros del componente de consultoría. • Cuando se requiera deberá informar al director de obra sobre las acciones y planes necesarios para el cumplimiento de las metas del proyecto en el componente de diseño. • Velar por el oportuno cumplimiento de los planes y programas para el desarrollo de los trabajos. • Realizar y apoyar la elaboración de los informes específicos y los conceptos técnicos relacionados con los diseños de señalización planteados, revisando

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Ítem	Requisitos mínimos
	que estos se ajusten a las especificaciones técnicas, y a las condiciones físicas y operativas de la vía. • Consolidar en el informe mensual de obra los avances y demás aspectos del componente de diseño. • Adelantar las visitas a comunidades y las reuniones de socialización que se requieran, con el acompañamiento de la trabajadora social, en puntos donde se realice la implementación de dispositivos para la reducción de velocidad, tráficos calmados y en general aquellos donde las medidas a impelemntar generen efectos secundarios. • En puntos identificados como de alta siniestralidad, deberá participar activamente en la determinación técnica y viabilidad de diseño e implementación de los diferentes dispositivos de control Deberá apoyar técnicamente las labores de socialización de los dispositivos a implementar. • Coordinar y revisar la consecución de la información básica y complementaria, verificación de antecedentes, de los diferentes sitios donde se requiera la implementación de señalización horizontal y vertical. • Coordinar y revisar la correcta ejecución de las labores de todo el personal del proyecto. • Emitir conceptos técnicos para y durante la implementación de la señalización. • Programar, coordinar, revisar, presentar de manera oportuna la información a la Interventoría generada en desarrollo de las actividades del componente de consultoría. • Garantizar que se atiendan los requerimientos aplicables a cada una de las zonas de influencia para los diseños de señalización vial asignados. • Velar porque los diseños se ajusten a los criterios técnicos, normatividad existente y procedimientos señalados por la SDM. • Velar por el cumplimiento de los plazos contractuales. • Plantear y gestionar los Planes de Manejo de tránsito-PMT que se requieran para la ejecución del proyecto. • Todas las demás que el Director del contratista, la Interventoría y/o el supervisor de la entidad para el contrato de interventoría estimen convenientes de acuerdo con el objeto contractual.

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2.3 RESIDENTE DE OBRA

El Ingeniero residente de obra deberán cumplir con los siguientes requisitos

Tabla 13. Perfil Residente de Obra

Ítem	Requisitos mínimos
Cargo	Residente de Obra
Título profesional	Ingeniero en Transporte y Vías **"o"** Civil **"o"** Topográfico.
Postgrado	No aplica
Experiencia Específica	Mínimo dos (2) años de experiencia especifica en cualquiera de las siguientes

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Ítem	Requisitos mínimos
	actividades: ✓ Residente de obra o Interventoría en proyectos de: infraestructura vial (construcción o rehabilitación o mantenimiento) **"o"** proyectos de señalización vial; ✓ Funcionario Público o contratista del sector público en los cuales haya participado en proyectos de señalización vial en el cargo de profesional.
Número de profesionales	Dos (2) profesionales
Dedicación	Cien (100%)
Obligaciones	• Revisar los diseños de señalización previamente asiganados para ejecución, determinando las necesidades de materiales y equipos para su correcta implementación. • Programar con la interventoría la inspección de los sitios en donde se requiera implementar los diseños de señalización, identificando todos aquellos aspectos que puedan afectar la adecuada implementación y durabilidad del mismo, tales como características del tránsito, estado del pavimento, contaminación, tipología de las vías, etc. realizando un informe de ésta inspección anexando el registro fotográfico en el cual se describa la ubicación de cada fotografía. • Realizar una valoración económica preliminar del costo de implementación del diseño correspondiente, tanto en componente horizontal como el vertical. • Localizar, materializar y realizar el seguimeinto a cada uno de los ID de diseño o compromiso de implementación asignado al proyecto Elaborar y realizar seguimiento al cumplimiento de los cronogramas de ejecución de obra. • Mantener comunicación directa con la Interventoría a través de reportes de actividades diarias. • Atender las solicitudes de la Interventoría. • Atender las solicitudes de las autoridades distritales y velar por su acatamiento. • Coordinar el suministro de materiales y retiro de escombros. • Verificar las condiciones de calidad de todos los materiales suministrados en obra a fin de garantizar que éstos cumplan con las especificaciones exigidas. • Realizar y consolidar los resultados del plan de control, insepcción y ensayo que permite asegurar que el producto final cumple con las especificaciones establecidas y tiene características homogéneas. • Deberá verificar, gestionar y realizar las consultas y acciones pertinentes para identificar la existencia de otros proyectos en la zona de influencia de los ID asignados para ejecución. • Definir y controlar los procedimientos constructivos durante la obra. • Asistir al director de obra en la gestión y seguimiento de los planes de manejo de tránsito y de los permisos necesarios para la implementación. • Implementar los planes de manejo de tránsito de acuerdo con las propuestas aprobadas por la Entidad. • Dirigir las actividades de las diferentes cuadrillas y conductores del contrato de obra. • Programar, coordinar, revisar, preparar y entregar la información a la Interventoría generada en desarrollo de la actividad de cada cuadrilla de

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Ítem	Requisitos mínimos
	trabajo, la cual deberá mantenerse actualizada. • Plantear a la Interventoría alternativas de solución a los problemas de construcción que se presenten durante las obras. • Elaborar los informes correspondientes al avance general de los trabajos. • Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad por parte del personal operario, uso de los elementos de seguridad y protección personal. • Coordinar con los dibujantes y técnicos de georreferenciación el registro de la información correspondiente de acuerdo con el desarrollo de los trabajos. • Revisar que se cumplan con los requerimientos técnicos antes, durante y después de la aplicación de los procesos de implementación de la señalización. • Coordinar el trámite ante las entidades respectivas los permisos necesarios para el desarrollo de los trabajos objeto del contrato, como son: Planes de manejo de tránsito, , entrega de señalización implementada, entrega de señalización retirada, y las demás que se requieran para el correcto desarrollo de los trabajos. • Velar por el suministro oportuno de materiales, mano de obra, herramientas y equipos adecuados, necesarios y suficientes para el desarrollo del contrato y velar por la calidad de los insumos a utilizar y los productos a entregar a la Entidad. • Adelantar en coordinación con el trabajador social, y el acompañamiento de la interventoría, las actas de inspección (en un radio mínimo de 50m) a los predios contiguos a las medidas de pacificación que se programen implementar, a fin de realizar un registro del estado de los mismos (actas de vecindad).. • Realizar en coordinación con el trabajador social, y el acompañamiento de la interventoría, las actas de socialización (en un radio mínimo de 100m) a los predios contiguos a las medidas de pacificación que se programen implementar, a fin de realizar una divulgación de las medidas en la zona directa. • Todas las demás que el Director del proyecto y el especialista de tránsito, la Interventoría y/o el supervisor de la Entidad para el contrato de interventoria estimen convenientes de acuerdo con el objeto contractual.

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2.4 TRABAJADOR SOCIAL

El trabajador social deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Tabla 14. Perfil del Trabajador Social

Ítem	Requisitos mínimos
Cargo	Trabajador social
Título profesional	Comunicador social "o" Sociólogo "o" Profesional en el área social
Postgrado	No aplica
Experiencia Específica	Debe tener como mínimo un (1) año de experiencia en programas o proyectos comunitarios.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Ítem	Requisitos mínimos
Número de profesionales	Un (1) profesional
Dedicación	Cincuenta por ciento (50%)
Obligaciones	• Desarrollar y ejecutar un plan secuencial de socialización / divulgación de las acciones de señalización materializadas en desarrollo de la obra, con especial énfasis en puntos de accidentalidad, zonas escolares, medidas de gestión, proyectos especiales y/o donde la Entidad lo requiera. • Interactuar constantemente con la Oficina de Gestión Social, la Dirección de Atención al Ciudadano y la Subdirección de Gestión en Vía en los temas relacionados con socialización de implementación de señalización y respuesta a requerimientos de la comunidad cuando lo ameriten. • Presentar mensualmente un **cronograma de de entregas de las zonas intervenidas con la comunidad**, en coordinación con la interventoría. Cuando se requiera este plan se actualizará quincenalmente • Adelantar en forma conjunta, con la Interventoría,, las Juntas Administradoras Local (JAL), las juntas de Acción Comunal o representantes de la comunidad de los diferentes barrios reuniones de trabajo, con el objetivo de socializar las medidas a implementar e identificar, cuando sea necesario, puntos de alta accidentalidad en la zona o necesidades en materia de señalización y remitirlos al especialista de tránsito o al ingeniero de diseño con el objetivo de determinar su viabilidad para su posterior implementación. • Adelantar planes de información y coordinación con las autoridades zonales y los representantes de la comunidad, de los planes de señalización de manera que se facilite su implementación, con el objetivo de mitigar los impactos que se puedan presentar en el desarrollo de las labores. • Realizar en coordinación con los Ingenieros Residentes y el acompañamiento de la interventoría, actas de inspección (en un radio de 50m) a los predios contiguos a las medidas de pacificación que se programen implementar, a fin de realizar un registro del estado de los mismos (actas de vecindad). • Acercamiento con la comunidad con el fin de divulgar los diseños de señalización a implementar y suscribir las actas en los casos que estas se requieran para la implementación de señalización. • Llevar registros y actas de las acciones adelantadas, consolidando los resultados en informes mensuales o cuando se requieran por la Interventoría y SDM. • Coordinar reuniones de socialización con la comunidad para hacer entrega de las obras desarrolladas en las vías. • En coordinación con los Ingenieros Residentes presentaran informe mensual de las actividades de socialización y entrgega de implementación desarrolladas para el cumplimiento y desarrollo del objeto del contrato. • Todas las demás que el Director del proyecto y el especialista de tránsito, la Interventoría y/o el supervisor de la Entidad para el contrato de interventoria estimen convenientes de acuerdo con el objeto contractual.

4.2.2.5 TECNÓLOGO EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

El Tecnólogo en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional deberá cumplir con los siguientes requisitos:

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Tabla 15. Perfil del Tecnólogo en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional

Ítem	Requisitos mínimos
Cargo	Tecnólogo en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional
Título profesional	Tecnólogo en Salud Ocupacional **"o"** Seguridad Industrial y diseño (deberá contar con licencia en salud ocupacional
Postgrado	No aplica
Experiencia Específica	Debe tener como mínimo un (1) año de experiencia en diseño y manejo de programas de salud ocupacional **"o"** seguridad industrial de proyectos de construcción.
Número de profesionales	Un (1) profesional
Dedicación	Treinta (30%)
Obligaciones	• Evaluar cada una de las actividades a realizar por parte del contratista en el desarrollo del contrato para identificar los riesgos que se puedan presentar durante su ejecución. • Establecer para cada riesgo identificado el plan de acción 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. • Asistir al Director de obra y a los Ingenieros Residentes 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 y/o supervisor por parte de la SDM. • Asistir a los comités de obra cuando se requiera de su presencia. • Verificar que la señalización propuesta e implementada en los Planes de manejo de tránsito estén encaminadas a brindar unas condiciones mínimas de seguridad, tanto para los usuarios de la vía como para los trabajadores del contratista. • Entrega de informes mensuales o cuando se requiera de las actividades desarrolladas • Todas las demás que el Director del proyecto y el especialista de tránsito, la Interventoría y/o el supervisor de la Entidad para el contrato de interventoria estimen convenientes de acuerdo con el objeto contractual.

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2.6 TECNÓLOGO EN GEORREFERENCIACIÓN

El Tecnólogo en Georreferenciación deberá cumplir con los siguientes requisitos:

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Tabla 16. Perfil del Georreferenciación

Ítem	Requisitos mínimos
Cargo	Tecnólogo en Georreferenciación
Título profesional	Técnico o técnologo en Diseño Gráfico **"o"** Técnico o técnologo en dibujo **"o"** delineante de arquitectura e ingeniería **"o"** estudiante mínimo de 8 semestre de ingeniería civil o catastralo geodesia o transportes y vías o topográfica.
Postgrado	No aplica
Experiencia Específica	Deberá tener como mínimo un (1) año de experiencia específica en proyectos que involucren georreferenciación, estructuración de bases de datos o procesamiento de datos de imágenes digitales o sistemas de información geográfica para proyectos de tránsito y señalización vial.
Número de profesionales	Un (1) profesional
Dedicación	Cien (100%)
Obligaciones	• Garantizar una adecuada compilación de los registros para alimentación de la base de datos georreferenciada de señalización en Bogotá D.C. con las actividades ejecutadas en obra como son instalación, reubicación retiro, aplicación, borrado, y demás actividades inherentes al proceso de implementación de señalización horizontal y vertical, teniendo en cuenta estándares de calidad, las especificaciones de dibujo para entrega de planso de diseño o récord de señalización (guía de dibujo), Norma NTC 4611 Información geográfica Metadato geográfico y Acuerdo 130 de 2004, mediante el cual se establece la Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital. • Asistir a las reuniones y capacitaciones que la SDM programe para brindar instrucción sobre el proceso de georreferenciación. • Atender las observaciones y solicitudes de la interventoría y delegado por parte de la SDM. • Realizar los planos record de obra e informes de vinculación y dibujo. • Y las demás que surjan, inherentes a las actividades de vinculación, dibujo y georreferenciación, del proceso de implementación de señalización horizontal y vertical. • Todas las demás que el Director del proyecto y el especialista de tránsito, la Interventoría y el delegado de la Entidad estimen convenientes de acuerdo con el objeto contractual.

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2.7 CONDUCTOR

El conductor deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Tabla 17. Perfil del Conductor

Ítem	Requisitos mínimos
Cargo	Conductor
Nivel de Estudios	Bachiller y deberá poseer licencia de conducción de acuerdo con la resolución No 1500 de 2005 del Ministerio de transporte

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Ítem	Requisitos mínimos
Postgrado	No aplica
Experiencia general	No aplica
Experiencia Específica	Deberá ser personal con experiencia en la conducción de vehículos automotores de mínimo doce (12) meses. No debe tener obligaciones pendientes en cuanto a comparendos, en cualquier parte del territorio nacional ó deberá tener acuerdo de pago de los compromisos pendientes de pago, el último deberá estar vigente y al día.
Número de personas	Cuatro (4) conductores por zona Dos (2) en jornada diurna y dos (2) conductores en jornada nocturna
Dedicación	Cien (100%)
Obligaciones	• Deberá trasladar al personal del contrato en forma segura y eficiente • Deberá tener conocimiento de las vías de la ciudad de Bogotá D.C. • Realizará las verificaciones periódicas que garanticen el adecuado, seguro y correcto funcionamiento del vehículo a su cargo, informando sobre las acciones preventivas y correctivas que se deban implementar. • Todas las demás que el Director del proyecto y el especialista de tránsito, la Interventoría y/o el supervisor de la Entidad para el contrato de interventoria estimen convenientes de acuerdo con el objeto contractual.

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2.8 SECRETARIA

La Secretaria deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Tabla 18. Perfil de la secretaria

Ítem	Requisitos mínimos
Cargo	Secretaria
Nivel de Estudios	Bachiller
Postgrado	No aplica
Experiencia general	No aplica
Experiencia Específica	Deberá poseer experiencia de mínimo seis (6) meses en cargos del tipo asistencial o administrativo en contratos de obra **"o"** consultoría y Deberá contar con mínimo seis (6) meses en el manejo de MS-Office bases de datos y manejo de archivo físico.
Número de personas	Una (1)
Dedicación	Cien (100%)
Obligaciones	• Labores administrativas del contrato. • Asistir en la elaboración de informes del desarrollo del proyecto. • Coordinar las comunicaciones entre el director, especialista de tránsito, y los ingenieros residentes y personal técnico de la Interventoría • Deberá ser personal con experiencia en las labores de secretaria para contratos de obra y/o consultoría. • Manejo de Office, técnicas de archivo de acuerdo con la normatividad vigente.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Ítem	Requisitos mínimos
	• Manejo de la base de datos • Todas las demás que el Director ó el especialista de tránsito o los residentes estimen convenientes de acuerdo con el objeto contractual y las actividades que se relacionen con su cargo.

Fuente: Elaboración propia.

4.2.3 CONDICIONES DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS SEGÚN PERFILES DEL RECURSO HUMANO

La verificación de todo el personal exigido se realizará por parte de la interventoría del Contrato a la suscripción del Acta de Inicio, lo anterior, conforme a los perfiles y experiencia propuestos en el **numeral 4.2.2. del Anexo Técnico**, donde se describe la formación académica y experiencia del Recurso Humano mínimo requerido para el cumplimiento de los requisitos del presente proceso de selección.

En el presente Anexo Técnico se incluye en detalle los perfiles de todo el personal mínimo requerido para la ejecución del proyecto por zona. La verificación de la formación academica y experiencia se realizará por parte de la interventoría conforme a los requisitos exigidos.

El contratista deberá presentar a la interventoría la totalidad de documentos que soporten la vinculación formal y directa del personal mínimo, en donde se pueda verificar la duración y salario. Documentos que se deberán presentar una vez la interventoría emita el concepto favorable del cumplimiento del perfil del respectivo profesional.

Todo el personal tanto minimo, como opcional 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 o inconveniencia de cada persona y aprobará o desaprobará su contratación.

El contratista no podrá, dentro del tiempo de ejecución del contrato, cambiar de manera permanente o transitoria más del 58 % de su personal mínimo profesional y de tecnologos , con el objeto de no afectar negativamente la calidad técnica de la ejecución de la obra, salvo situaciones de fuerza mayor debidamente comprobadas, so pena de realizar el siguiente descuento, el cual se aplicará por una vez en la correspondiente cuenta mensual.

Personal reemplazado	Descuento
Menor de 58%	N/A
Entre 59%y 72%	70 SMMLV
Mayor de 72%	100 SMMLV

Fuente: Elaboración propia.

El contratista deberá suministrar el personal requerido para el cumplimiento de todos los objetivos del contrato dentro del tiempo estipulado.

A juicio de la Entidad, el personal presentado por el contratista para el desarrollo del contrato que resultase con una capacidad inferior a la requerida para el cargo, deberá ser cambiado y el contratista procederá a contratar el personal calificado que haga falta durante los ocho (8) días hábiles siguientes.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Las indemnizaciones que se causaren por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajo, serán por cuenta del contratista. Toda orden de retiro o traslado de personal impartida por el personal de la interventoría, deberá ser acatada por el contratista dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la comunicación escrita en ese sentido.

Es obligación del contratista disponer y mantener durante la ejecución del contrato y hasta su finalización y recibo a satisfacción de la Interventoría, el personal mínimo, idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnologos, auxiliares y administrativos 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 oficial.

Todo el personal asignado al desarrollo del contrato deberá disponer de las herramientas y equipos de protección industrial necesarios para ejecutar sus labores, igualmente deberá disponer de los medios de comunicación para el fácil y rápido contacto de la Entidad con el Contratista.

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.

Todo el personal que intervenga en la ejecución del contrato estará bajo la responsabilidad directa del Contratista, quien deberá colaborar con la Interventoría en las labores que se requieran.

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

El personal que se emplee para la conducción de vehículos deberá estar a Paz y Salvo por todo concepto de multas y comparendos 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.

Nota 1. El personal que se vincule para la ejecución del contrato dependerá administrativamente del Contratista y no tendrá vínculo laboral con la Secretaría.

Nota 2. Para autorizar el remplazo se deberá presentar **en todos los casos** una persona que cumpla con los requisitos mínimos solicitados en los documentos del proceso de selección, y que acredite **la formación académica** y la **experiencia en iguales o mejores condiciones a la de la persona a sustituir**.

Puede darse la conformación del equipo mínimo de trabajo con personal con un perfil mayor al solicitado siempre y cuando cumpla con los requisitos mínimos de formación y experiencia solicitada en el presente proceso de selección. Los mayores costos que se generen por esto serán asumidos por el Contratista.

Para sustituir a un miembro del equipo de trabajo del Contratista, se avisará formalmente a la interventoría mínimo con ocho (8) días calendario de anticipación, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito. Se debe planear y ejecutar el empalme del personal entrante y saliente con costo a cargo del Contratista.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

4.2.3.1 Requisitos para acreditar la experiencia laboral y formación académica del equipo de trabajo mínimo

a. Para acreditar la formación académica de los miembros del personal mínimo requerido debe aportar los siguientes documentos:

- Carta de compromiso de participación en la ejecución del contrato de obra, de acuerdo con el siguiente modelo

CARTA DE COMPROMISO DEL EQUIPO DE TRABAJO
El presente documento se debe diligenciar para todo el personal presentado como equipo mínimo

Referencia: **Contrato de Obra 2019-XXXX**

Yo, _____ mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. _____de_____, con profesión de _____ con Matricula profesional No. _____, me comprometo a prestar mis servicios como _____, con una dedicación de _____% en desarrollo del **contrato de obra 2019-xxx**, cuyo objeto es "XXXXXXXXX"

Teniendo en cuenta que he llegado a un acuerdo laboral con el contratista _____ me comprometo a cumplir con la dedicación al proyecto antes mencionada. Y manifiesto que conozco la información general y demás documentos de base de contrato de obra antes mencionado.

Por último, declaro bajo la gravedad juramento que NO me encuentro incurso(a) en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad o conflicto de interés, a las que se refieren los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con el artículo 18 de la Ley 1150 de 2010; la Ley 1471 de 2011 y demás normas que lo modifiquen

Cordialmente,

_____
Nombre del Profesional
CC _____ de _____
T P _____

_____
Nombre Proponente
Nombre y Firma del representante legal

- Formato de Resumen de Experiencia y formación, cuyo detalle se muestra a continuación.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Linea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

FORMATO DE EXPERIENCIA Y FORMACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO OFRECIDO CON LA PROPUESTA

CARGO A OCUPAR			
NOMBRE		PROFESION	
DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN		TARJETA PROFESIONAL	

A. FORMACIÓN ACADÉMICA

PREGRADO					
No. DE	ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO	TITULO OBTENIDO	FECHA DE (día-mes-año)	DOCUMENTO PROFESIONAL	
				No.	Fecha de expedición e matrícula

POSTGRADO			
No. DE	ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO	TITULO OBTENIDO	FECHA DE GRADO (día-mes-año)

NOTA 1: En los campos de formación académica diligenciar únicamente los estudios de pregrado y postgrado a considerar como requisito

B .EXPERIENCIA ESPECÍFICA SEGÚN EL CARGO A OCUPAR (Relacionar en orden cronológico)								
ID	ENTIDAD Y/O FIRMA CONTRATANTE	OBJETO DEL CONTRATO	CARGO DESEMPEÑADO	PERÍODO LABORADO		DEDICACIÓN (H/MES)	DURACIÓN EN EL PROYECTO	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS FUNCIONES A CARGO
				INICIA (día-mes-año)	TERMINA (día-mes-año)			
				TOTAL EXPERIENCIA ESPECIFICA				

NOTA 2: Diligenciar únicamente la experiencia especifica a considerar como requis

NOTA 3: Yo__NOMBRE DEL PROFESIONAL____, identificado con CC_____ certificó que la información suministrada es cierta y que es mi voluntad y compromiso participar en el contrato XXXXXX

FIRMA DEL REPRESENTANTE
C.C

FIRMA DEL PROFERSIONAL
C.C

- Copia del acta de grado o diploma de grado profesional y de postgrado (este útlimo cuando aplique)
- Tarjetas profesionales o inscripciones según aplique, registros y resoluciones cuando la tarjeta profesional no traiga la fecha de expedición, que los acrediten en cada área en los casos requeridos.
- Certificación de la vigencia de la matrícula profesional y antecedentes en caso de que la ley exija este requisito para ejercer la profesión.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- Copia del documento de convalidación de los títulos obtenidos en el exterior, de conformidad con lo establecido en las disposiciones legales vigentes sobre la materia, según corresponda.
- Copia de la cédula de ciudadanía.

b. **Para acreditar la experiencia del personal mínimo requerido, las certificaciones deberán contener como mínimo la siguiente información:**

- Nombre o razón social del contratante.
- Nombre o razón social del contratista.
- Objeto del Contrato y/o funciones u obligaciones desempeñadas.
- Fecha de iniciación y de terminación del contrato o plazo del contrato (día, mes y año).
- Firma e identificación (nombre) de la persona que suscribe la certificación y quien debe estar debidamente facultada para expedir la certificación.

Para el cumplimiento de la experiencia y en caso que los datos solicitados anteriormente no se encuentren completos en la certificación de experiencia, además de la certificación, se podrá presentar el contrato o acta de liquidación o documento que permita verificar las funciones u obligaciones desempeñadas, copia del acta de actividades ejecutadas o el documento que haga sus veces o cualquier documento soporte que evidencie la ejecución de las actividades, los cuales deberán encontrarse debidamente suscritos por las personas competentes

Nota 1: Todos los programas profesionales universitarios o postgrados que se presenten como parte de la formación académica de algún integrante del personal propuesto, deberán contar con su correspondiente aprobación del ICFES o de la Secretaría de Educación correspondiente (si fueron obtenidos con anterioridad a la entrada en vigencia de la Ley 30 de 1992) o del Ministerio de Educación de conformidad con el Decreto 2230 de 2003.

Nota 2: De conformidad con lo establecido en el Artículo 7° de la Ley 842 de 2003, podrán ser matriculados en el Registro Profesional de Ingenieros y obtener tarjeta profesional, para poder ejercer la profesión en el territorio nacional, quienes hayan obtenido el en cualquiera de sus ramas, otorgado por Instituciones de Educación Superior que funcionen en países con los cuales Colombia haya celebrado tratados o convenios sobre reciprocidad de títulos, situación que debe ser avalada por ICFES o por el organismo que se determine para tal efecto.

Así mismo, quienes hayan adquirido el título académico de Ingeniero en cualquiera de sus ramas, otorgado por Instituciones de Educación Superior que funcionen en países con los cuales Colombia no haya celebrado tratados o convenios sobre reciprocidad de títulos; siempre y cuando hayan obtenido la homologación o convalidación del título académico ante las autoridades competentes, conforme con las normas vigentes sobre la materia.

Nota 3: Los títulos académicos de postgrado de los profesionales matriculados no serán susceptibles de inscripción en el registro profesional de ingeniería, por lo tanto, cuando se necesite acreditar tal calidad, bastará con la presentación del título de postgrado respectivo, otorgado por universidad o institución autorizada por el Estado para tal efecto.

Nota 4: No se aceptarán equivalencias ni homologaciones de títulos por años de experiencia, ni años de

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

experiencia por títulos.

Nota 5: Los títulos de Postgrado deben ser estudios adicionales a los estudios del pregrado, no se aceptaran validaciones del mismo título de pregrado como título de postgrado.

Nota 6: Si bien la SDM exige un personal mínimo, el contratista deberá garantizar el personal adicional que se requiera para cumplir con el objeto del contrato.

Nota 7: Las certificaciones firmadas por el mismo personal profesional propuesto, es decir, las auto certificaciones o declaraciones extra juicio, no serán tenidas en cuenta.

Nota 8: Si la experiencia del personal mínimo requerido ha sido adquirida con el proponente, debe aportar los siguientes documentos:

a. Copia de la certificación de la Entidad contratante para la cual se prestó el servicio por el proponente en calidad de Contratista, cuya experiencia se pretende acreditar y en la cual, se especifique como mínimo: las condiciones del contrato ejecutado, el objeto y las obligaciones contractuales.
b. Copia de la certificación expedida por el proponente donde conste las funciones desarrolladas por el profesional propuesto como parte del equipo de trabajo para el mencionado contrato celebrado por el Contratista. Dicha certificación debe estar suscrita por el Representante Legal del proponente y el Revisor Fiscal o contador según corresponda.
c. Copia del contrato, en virtud del cual el profesional, prestó sus servicios para el proponente / contratista durante la misma época en que se desarrolló el proyecto y/o contrato cuya experiencia se pretende acreditar.

Nota 9: Para acreditar la experiencia con Entidades Públicas, se deberá anexar las certificaciones de labores o actividades desarrolladas, expedidas por la entidad que lo contrató, donde se demuestre las actividades relacionadas con la experiencia solicitada.

Nota 10: Para las profesiones de ingenierías o alguna de sus profesiones afines o auxiliares y conforme a lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 842 de 2003, la experiencia Profesional se computará a partir de la expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente.

Para las demás profesiones requeridas en los perfiles exigidos en el presente proceso de selección, el cómputo del tiempo de experiencia se contará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, para lo cual el proponente debe allegar la certificación de terminación de materias de cada uno de los miembros del equipo de trabajo propuesto; lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 229 del Decreto 019 de 2012. En caso de que no se presente dicha certificación, la experiencia se computará desde la fecha de grado que figure en el Diploma o Acta de Grado.

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 pénsum académico de la respectiva formación profesional.

Para Profesiones relacionadas con el Sistema de Seguridad Social la experiencia Profesional se tendrá en cuenta a partir de la inscripción o registro profesional, lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 229 del Decreto 019 de 2012.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Nota 11: Para el cálculo de la experiencia del personal en años, se tomará como base años de 360 días y meses de 30 días y no se contabilizarán traslapos por proyectos simultáneos, es decir, en caso de traslapos se contabilizará una (1) sola vez dicho periodo, lo anterior teniendo en cuenta que la experiencia se contabiliza en tiempo y no en porcentajes de participación en los proyectos.

Nota 12 En caso que en las certificaciones de experiencia no se especifique el día exacto de inicio o finalización de una relación laboral, se tomará en cuenta el último día del mes que se certifique como fecha de inicio y el primer día del mes que se certifique como fecha de terminación.

Nota: 13: Títulos obtenidos en el exterior: Estos tendrán que ser convalidados por el Ministerio de Educación. Para la acreditación de estudios adelantados en el exterior, se debe contar con la respectiva convalidación.

Nota 14: La contabilización del período de experiencia del recurso humano no se afectará en atención a la dedicación en la cual participó en un proyecto o actividad determinada este profesional.

NOTA 15: Para verificar si un determinado título académico exigido como **postgrado** se adecua al requerimiento académico solicitado, se revisará que los objetivos del programa o el perfil ocupacional del egresado sean equivalentes a alguno de los títulos académicos requeridos, para lo cual el proponente deberá aportar los documentos que permitan verificar tal condición. Lo anterior no aplica para los títulos académicos exigidos de pregrado.

El término "equivalente" hace referencia a la semejanza en las competencias y conocimientos que se adquieren a partir de la formación académica de un determinado programa, la cual se puede definir a partir del paralelismo o simetría de los términos (verbos) que describen ya sean los objetivos del programa o el perfil ocupacional del egresado.

Nota 16: Para el recurso humano sólo se tendrán en cuenta los estudios formales de pregrado y postgrado (especializaciones, maestrías o doctorados) relacionados en la formación académica. No se tendrán en cuenta seminarios, cursos, educación no formal o diplomados.

4.2.4 EQUIPOS DE OFICINA Y TRANSPORTE

El contratista deberá disponer durante el tiempo de ejecución del contrato de los siguientes equipos de oficina, equipos de comunicación y vehículos para la correcta ejecución de las labores.

4.2.4.1 Cámaras digitales fotográficas

El contratista deberá contar con mínimo dos (2) cámaras digitales de fotografía con opción de video, mínimo de 20 megapíxeles y 4.0 Gb de memoria o superior. Este medio tecnológico debe registrar simultáneamente en el registro magnético de la fotografía, la hora y fecha de la toma del registro.

Tabla 19. Cámara fotográfica

Descripción	Unidad
Cámaras digitales fotográficas	Dos (02) unidades obra

Fuente: Elaboración propia.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

4.2.4.2 Equipos de comunicación

El contratista deberá proveer los equipos de comunicación celular necesarios con plan de minutos apropiado y necesario para la coordinación de actividades con los ingenieros encargados de cada grupo de trabajo, la Interventoría y el delegado para la interventoría de la SDM.

4.2.4.3 Vehículo de apoyo

El contratista debe disponer de un (1) vehículo tipo campero o camioneta con placas de servicio público con cilindraje de 1300 c.c. o superior, modelo 2013 o superior y matriculado en la ciudad de Bogotá D.C. El anterior vehículo deben estar vinculado conforme a la normatividad vigente en materia de tránsito y transporte (Acuerdo 352 de 2008).

NOTA: El vehículo deberá cumplir con las siguientes condiciones:

Tener los documentos vigentes para la movilización (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) de acuerdo con la normatividad vigente para el tema.

El vehículo deberán portar en forma visible, en las dos (2) puertas delanteras, la siguiente leyenda:



Las dimensiones del adhesivo completo deben ser de mínimo 60 cm de ancho por 30 cm de alto.

La anterior información se entregará mediante formato suministrado por la SDM. No se aceptará el vehículo con marcas institucionales diferentes a las del contratista de obra o con marcas de transporte escolar.

En todo caso la persona que esté asignada para conducir el vehículo deberá contar con licencia de conducción vigente y no podrá estar reportado como deudor por concepto de comparendo, se da la opción en caso de estar reportado tener acuerdo de pago y estar al día con el mismo

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

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

La Interventoría realizará la aceptación del vehículo, pudiendo solicitar el cambio si así lo considera conveniente.

4.2.4.4 Otros Recursos

El Contratista deberá dotar al personal de los elementos de seguridad vial mínimos necesarios (chalecos reflectivos, conos señalizadores, balizas para los vehículos, entre otros) y de seguridad industrial que garanticen al personal el trabajar de forma segura en las condiciones del tráfico capitalino.

El valor del suministro de estos elementos debe tenerse en cuenta dentro valor de la propuesta.

El contratista dotará a todo su personal de los elementos y material logístico necesario para el correcto desarrollo del objetivo de este contrato como son:

- Tablas legajadoras.
- Elementos de oficina.
- Papelería en general.
- El contratista dotará de muebles y equipos de oficina los espacios físicos de las oficinas donde adelantarán las actividades propias del objeto del contrato. La Entidad no suministrará instalaciones, muebles, vehículos, materiales menores, ni equipos para la ejecución del presente contrato.

4.3 LINEAMIENTOS Y POLÍTICAS DE OPERACIÓN.

En el presente capítulo se describen los lineamientos y políticas de operación generales que incluyen aspectos en materia de impacto urbano y control de calidad, las cuales el contratista debe cumplir para el cabal desarrollo del contrato.

4.3.1 PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE RESIDUOS

Para la firma del acta de inicio, el contratista deberá presentar a la interventoría para su aprobación un protocolo para el manejo de residuos que se generaran en la fabricación, instalación e implementación de la señalización vertical y horizontal durante la ejecución del contrato.

4.3.2 IMPACTO URBANO

Las obras básicas se desarrollarán en las oficinas y en la bodega-taller del contratista y en su mayor parte en los espacios públicos sobre los cuales se instalan señales (andenes, separadores, zonas verdes y duras), lo que irrumpirá en la actividad urbana, causando molestias a la comunidad en forma transitoria. Por ésta razón el contratista, durante el desarrollo del contrato estará obligado a adoptar los controles y medidas pertinentes para preservar el bienestar público y el orden urbano, y la Interventoría deberá exigir que se cumplan los procedimientos establecidos por la SDM y en los documentos del contrato para las actividades del contrato

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

(Vistas técnicas, suministro, instalación e implementación de la señalización, entre otras).

4.3.3 CONDICIONES DE SEGURIDAD SOCIAL E INDUSTRIAL

El contratista deberá cumplir con las disposiciones que sobre seguridad industrial haya expedido el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y tendrá especial cuidado en salvaguardar la integridad física de sus trabajadores y del público en general.

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

Suministrar dotación de prendas de seguridad y protección a los trabajadores aplicables a la labor desempeñada (casco, botas, cinturones de seguridad, guantes, entre otros elementos). Para el caso del uniforme del personal el contratista cumplirá con las exigencias de la Alcaldía Distrital.

Durante los trabajos nocturnos, se proveerá de los elementos de señalización e iluminación necesarias y suficientes. Se deberá garantizar la implementación de los PMT aprobados para cada punto de intervención.

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 nacional.

El Contratista será el responsable de la seguridad de todas las actividades que se desarrollen en la zona de obras, de acuerdo con lo indicado en el presente documento y a las normas vigentes de seguridad industrial y salud ocupacional.

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.

4.3.4 INTERVENTORÍA

El proyecto contará con un grupo Interventor durante la ejecución del contrato; hasta su liquidación, quien vigilará por el buen desempeño de las funciones del contratista en las diferentes actividades. En ejercicio de sus funciones adelantará las reuniones necesarias para definir las diferentes actividades y atender las solicitudes del contratista

De sus actuaciones el interventor deberá dejar constancia a través de los documentos que se generen y las actas que se requiera elaborar en función de los comités / reuniones de seguimiento que se desarrollen

4.3.5 COMITÉS TÉCNICOS DE SEGUIMIENTO SEMANAL

Serán coordinadas por el Director de la Interventoría quien las presidirá, de acuerdo con las necesidades y temas a tratar por especialidad. Se efectuarán en los lugares acordados por el supervisor delegado para la Interventoria y la interventoría.

Su objetivo central es llevar a cabo el análisis conjunto de los problemas y las soluciones propuestas, nacer

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

seguimiento al avance de ejecución del contrato (obra y consultoría), el planteamiento de iniciativas que beneficien el desarrollo y coordinación de los trabajos.

Asistirán: el Supervisor delegado por la Entidad para la interventoría, el Director y Especialista de tránsito de la Interventoría, el Director y Especialista de tránsito del contratista y las personas o profesionales que se requieran cuando se trate de casos especiales con aprobación previa de la supervisión.

Es opcional la participación en el comité de seguimiento del Ordenador del Gasto o su Delegado, el Director de Ingeniería de Tránsito o su Delegado y el Subdirector de Señalización o su Delegado[4].

Se celebrarán semanalmente o cuando las circunstancias lo requieran de acuerdo con el criterio del Interventor o del supervisor delegado para la interventoría de la SDM . De cada reunión se dejará constancia en un acta, empleando para tal fin los formatos establecidos por la Entidad bajo en el SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DISTRITAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG (Formato PA01-PR01-F02 y . PA01-PR01-F01, Formato de acta de reunión y Listado de asistencia a reuniones, respectivamente)

Dentro de los compromisos semanales se requiere que el contratista en conjunto con la interventoría haga entrega a la Entidad de la siguiente información actualizada y completa, mínimo 24 horas antes al inicio del comité, con corte a la semana previa, todos los reportes indicados a continuación deben ser avalados por la interventoria:

1. Programación de obra detallada para la semana que inicia.

2. Reporte resumen del avance del contrato en el componente de diseño

3. Reporte resumen del avance en el componente de obra del contrato, el cual debe contener mínimo la siguiente información.
   - ✓ Periodo de reporte
   - ✓ Contrato y nombre del contratista
   - ✓ Valor inicial del contrato en el componente de obra
   - ✓ Resumen de asigciones clasificando según su estado (inspeccionados, en implementación, implementados, pendientes de ejecutar, pendientes de inspeccionar, no se ejecutan) y su clasificación (diseño normal, suministros, medidas de gestión, compromisos prioritarios, carriles bici, carriles preferenciales, emergencias, etc.)
   - ✓ Valor ejecutado mensual subdivido por componente (señalización vertical y horizontal)
   - ✓ Porcentaje de avance
   - ✓ Grafica de avance de la inversión
   - ✓ Dias para terminar el contrato
   - ✓ Reporte de las jornadas de trabajo programadas, jornadas de trabajo ejecutadas y jornadas de lluvia. Tanto en horario diurno como en horario nocturno.
   - ✓ Observaciones

4. Formato de Seguimiento de Señalización del Contrato, el cual incluye mínimo los siguientes campos:
   a. Número consecutivo.

[4] La asistencia a los comités técnicos ya sea por parte del Ordenador del Gasto, el Director de Ingeniería de Tránsito y el Subdirector Técnico de Señalización, se realizará según las necesidades de los temas o situaciones a tratar, por lo tanto, no será obligatoria su asistencia.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

b. Codificación de idetificación del diseño (ID
c. Ubicación (dirección o cuadrante de intervención)
d. Localidad.
e. Descripción general de los elementos a implementar en el diseño, por subcategoría señalización vertical, horizontal y tipo de dispositivos (canalización con tachones / hitos,elementos reductores de velocidad, etc.)
f. Cantidades estimadas número de señales verticales, cantidad de km- carril, cantidad de m2, y cantidad de otros dispositivos.
g. Tiempo progamado de ejecución (Fecha estimada inicio y fecha estimada de finaliziación)
h. Días transcurridos desde el inicio de la implementación (fecha de inicio real) y número de días faltantes para terminar la implementación.
i. % Avance de implementación a la fecha de corte.
j. Observaciones del avance/alertas.
k. Carpeta con registro fotográfico antes de la implementación y después de la implementación.
   Es necesario e imprescindible realizar visitas a terreno para atender los diferentes temas del área de señalización, en este contexto y con el ánimo de evidenciar las labores desarrolladas, es necesario recopilar en todas las visitas e inspecciones a terreno el respectivo registro fotográfico.
   El mencionado registro debe contar con reporte impreso de fecha y se debe organizar en carpetas por localidad y ID de diseño, para luego clasificar por sub-categoría ya sea número de entrada de la solicitud - tema en revisión o particularidad (indicando la fecha).
l. Estado de ejecución (Por inspeccionar, Inspeccionado a programar, En ejecución, Finalizado, Programado PMT, No se ejecuta, Con incosistencias)
m. Prioridad.

5. Hoja de Vida del contrato actualizada y completa para el día del comité con corte a la semana anterior, el cual incluye los siguientes campos:

   a. Número consecutivo.
   b. ID diseño asignado
   c. Fecha de entrega de diseño.
   d. Fecha de entrega de diseño.
   e. Medio de entrega del diseño (drive, correo, oficio, reunión, otro)
   f. Tipo de intervención (Compromiso Prioritario - Emergencia- Suministro - Ciclorruta – Carril Bici – Carril Bus – Ente de Control– Diseño Normal).
   g. Subcategoría (Medida de pacificación, zona escolar, senderos peatonales, cebras, demarcación de km-carril, Ciclorrutas o Bicicarril, Puntos conéctate, Carriles Preferenciales, Plazas, Zona de Carga, Intervención integral, Programa los Niños Primero, Señalización vertical, suministro
   h. Tipo de Implementación (vertical, horizontal, vertical y horizontal, suministro, NA)
   i. Localidad.
   j. UPZ.
   k. Dirección o cuadrante de intervención.
   l. Nombre institución beneficiada.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

m. Información de antecedentes suminsitrada por SDM
   - Prioridad (0-urgente, 1-Alta, 2- Media y 3 – Baja)
   - Tipo de Solicitud
   - Número de Radicado de entrada y de salida
   - Observaciones

n. Inspección.
o. Fecha programada para implementación.
p. PMT/COI.
q. Valor Ejecución vertical
r. Valor Ejecución horizontal.
s. Cuenta.
t. Interventoría.
u. Requerido garantías.
v. Observaciones.
w. Valor programado o pendiente de ejecutar (valor inicial dado por SDM o calculado previo a inspección).
x. Estado.

6. Hoja de Vida del contrato actualizada y completa para el componente de diseño con corte a la semana anterior del comité de seguimiento, incluyendo los campos indicados en el numeral del componente de diseño:

Nota 1: En todos los casos los campos deben estar diligenciados en su totalidad. Cuando el campo no tenga información asociada se debe colocar N/A.

4.3.6 COMITÉ DE REPRESENTANTES LEGALES

Se convocará y realizará cuando se requiera un comité de Representantes Legales orientado al reporte sobre el avance de los contratos, cumplimiento de metas y discutir temas de trascendencia en la ejecución de los contratos, esté comité estará integrado por:

Cargo	Entidad
Representante Legal	Interventoría
Director de Interventoría	Interventoría
Representante Legal de contrato integral de zona	Contratista de Obra
Director de Proyecto	Contratista de Obra
Supervisión del contrato de interventoría	SDM

Es opcional la participación del Ordenador del Gasto o su Delegado, el Director de Ingeniería de Tránsito o su Delegado y el Subdirector de Señalización o su Delegado[5].

[5] La asistencia a los comités técnicos ya sea por parte del Ordenador del gasto, el Director de Ingeniería de Tránsito y el Subdirector Técnico de Señalización, se realizará según las necesidades de los temas o situaciones a tratar, por lo tanto, no será obligatoria su asistencia.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Así mismo, la Entidad solicitará en caso excepcional la presencia del personal que se considere conveniente, dependiendo de las necesidades y/o aclaraciones.

4.3.7 MESA TÉCNICA DE SEGUIMIENTO AL COMPONENTE DE CONSULTORÍA

Se realizará una mesa técnica de seguimiento al componente de diseño de señalización, la cual se convocará como mínimo una vez al mes o cuando se requiera, en la cual se realizará la aclaración y ampliación de los conceptos / criterios del contenido de los diseños integrales de señalización o casos particulares.

En todo caso los temas a tratar deberán contar con un análisis previo por parte del contratista integral y la interventoría. En caso de requerirse se convocarán reuniones extraordinarias de la mesa técnica de diseño.

4.3.8 MANEJO DEL LIBRO DE OBRA (BITÁCORA)

El libro de obra será un cuaderno foliado previamente y revisado por la Interventoría, en el cual se consignarán a diario y permanentemente las incidencias de la obra, con el fin de tener un registro cronológico del proceso de ejecución. Recogerá las observaciones presentadas, así como las constancias y recomendaciones del interventor, del contratista ó del supervisor del contrato de Interventoría en cuanto a:

a. Eventos relativos a los trabajos ejecutados o suspendidos durante el proceso.
b. Solicitudes de acciones a tomar en la obra, requeridas u obligatoriamente.
c. Conceptos y recomendaciones de consultores, asesores o personas relacionadas con el proyecto.
d. Solicitudes de orden urgente.
e. Otras anotaciones que se consideraren pertinentes para el desarrollo de la obra.
f. Observaciones y recomendaciones.
g. Hechos que constituyeren elementos de juicio para evaluar situaciones futuras, como incumplimientos, eventos de fuerza mayor, entre otros.
h. Registro de los resultados de ensayos, muestreo y datos en general que se toman en sitio.
i. Hora de inicio y de finalización de actividades en terreno.
j. Registro de las actividades ejecutadas por día, identificando horas y sitios específicos con direcciones.
k. Registro del estado del clima, precipitaciones y las respectivas horas.

4.3.9 MANEJO DE COMUNICACIONES

Todas las solicitudes, órdenes, documentación, determinaciones, consultas, definiciones, modificaciones y demás gestiones en desarrollo del contrato y del proyecto, deberán cursarse entre el supervisor delegado para la inteventoría, el interventor del contrato y el Contratista, las cuales deberán ser realizadas por escrito o vía correo electrónico. Dichas comunicaciones deberán tener respuesta diligente y en forma completa por parte del contratista y de la Interventoría.

Toda comunicación proveniente del contratista dirigido a la Interventoría y diferentes entidades y su correspondiente respuesta, deberá ser remitida con copia a la Supervisión delegada para la SDM, y a las diferentes dependencias o entidades que intervengan o deban conocer el objeto de la solicitud.

Las solicitudes y consultas provenientes del contratista deberán ser remitidas a la Interventoría para su

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

evaluación y respectiva respuesta. En el caso que la misma, sea estrictamente relacionada con actividades o gestión administrativa de la Entidad, la Interventoría directamente remitirá por escrito la solicitud a la Supervisión de la SDM.

4.3.10 ACTA DE INICIO DEL CONTRATO

Una vez perfeccionado el contrato el contratista deberá suscribir el acta de inicio en un término no mayor a diez (10) días calendario. Será responsabilidad del Interventor suscribir el acta de iniciación con el contratista, para poder dar inicio a las labores propias del contrato. Una vez suscrita el acta de iniciación dará lugar para que las actividades de obra empiecen en un término no mayor a 24 horas.

Esta acta incluirá como mínimo:

a. Número del Contrato
b. Objeto del contrato
c. Fecha de iniciación
d. Plazo de ejecución
e. Fecha de vencimiento
f. Valor inicial del contrato
g. Pólizas cubrimientos y vigencias.
h. Nombre de Contratista
i. Nombre de Interventor
j. Fecha de elaboración de acta
k. Firma del contratista e Interventoría.

La fechas estimadas por la SDM para la celebración de actas de inicio de zonas a ejecutar seran las siguiente:

	NÚMERO DE LA ZONA	NOMBRE DE LA ZONA Y FECHA TENTATIVA DE INICIO DE ACTIVIDADES*	Inicio de plazo de ejecución.
Plazo de Ejecución 10 Meses	**PRIMERA (1)**	**NORTE** (al momento de perfeccionamiento del contrato y cumplimiento de los respectivos requisitos)	diez (10) meses contados a partir de la firma del acta de inicio.
	SEGUNDA (2)	**NOR-OCCIDENTE** (20 de agosto de 2019)	diez (10) meses contados a partir de la firma del acta de inicio.
	TERCERA (3)	**SUR-OCCIDENTE** (18 de agosto de 2019)	diez (10) meses contados a partir de la firma del acta de inicio.
	CUARTA (4)	**ORIENTAL** (10 de agosto de 2019)	diez (10) meses contados a partir de la firma del acta de inicio.
	QUINTA (5)	**SUR** (al momento de perfeccionamiento del contrato y cumplimiento de los respectivos requisitos)	diez (10) meses contados a partir de la firma del acta de inicio.

*Las fechas estipuladas son tentativas de inicio del contrato(firma de acta de inicio) en cualquier momento según necesidad de la entidad las mismas podrán ser modificadas por la SDM.

El contratista deberá presentar para aprobación de la interventoría a la fecha de suscripción del acta de inicio

- El plan de trabajo general del componente de obra y de consultoría

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- El plan de calidad de selección de proveedores de los insumos y materiales utilizados en la fabricación, instalación y aplicación de la señalización vertical y horizontal a implementar en el contrato.

- Los análisis de precios unitarios de todos y cada uno de los ítems del presente procesoLas hojas de vida y los soportes de los integrantes del equipo mínimo de trabajo

- El equipo de trabajo mínimo requerido por zona conforme a los perfiles y experiencia definido, con los respectivos soportes (tanto para el componente de diseño como para el desarrollo del proyecto).

- La relación del personal operativo mínimo para la implementación de señalización, caso en el cual deberá presentar un listado con la información de nombres, cedulas y adjuntar las certificaciones de afiliación al Sistema de Salud, pensión y Aseguradora de Riesgos Laborales, del personal correspondiente a las cuadrillas mínimas para la implementación de señalización.

- El plan de inspección y ensayo de acuerdo con lo establecido en el numeral 4.3.16 del presente anexo técnico.

- El protocolo para el manejo de residuos.

- Presentar físicamente a la Interventoría la maquinaria y equipo mínimo solicitado con sus correspondientes certificados de calibración.

Adicionalmente, deberá Presentará físicamente a la interventoría y dentro de los diez (10) días siguientes a la firma del Acta de Inicio, las instalaciones relacionadas en el Anexo Técnico.

Si se determina por parte de la interventoría que existen observaciones, inconsistencias o falencias en los documentos y requisitos entregados al momento de la suscripción del acta de inicio el contratista deberá subsanar lo reportado por la interventoría **de forma inmediata**, sin superar los tres (3) días hábiles después de informadas las observaciones, inconsistencias o falencias, so pena de evidenciar el incumplimiento en el compromiso de disponer para el acta de inicio de todo el personal, equipos, maquiraria y recursos para la ejecución del proyecto.

El proceso de verificación del contenido de los documentos o requisitos entregados a la suscripción del acta de inicio, por parte de la interventoría, no podrá superar la tercera versión, en caso de requerir mayor número de revisiones se entenderá que el contratista de obra no cumple con la obligación de contar con el personal, los equipos, la maquinaria y los recursos para la ejecución del contrato.

4.3.11 ACTAS DE COMITÉ Y REUNIONES

En las reuniones de carácter técnico y administrativo durante el desarrollo del contrato, que se efectuarán en forma periódica, se deberá dejar constancia en un acta, en la cual se registrará los principales temas tratados y su desarrollo durante reunión, las conclusiones, recomendaciones y solicitudes de los temas tratados, así como los compromisos pactados entre las partes de la reunión y tiempos de cumplimiento de los mismos. El Acta deberá ser diligenciada por la Interventoría del contrato y firmada por todos y cada uno de los asistentes a las reuniones.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

En todos los casos se deberá emplear los formatos establecidos por la Entidad bajo el SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DISTRITAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG (Formato PA01-PR01-F02 y . PA01-PR01-F01, Formato de acta de reunión y Listado de asistencia a reuniones, respectivamente)

4.3.12 ACTA DE SUSPENSIÓN DEL CONTRATO

En todos los casos se deberá emplear los formatos establecidos por la Entidad bajo el SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DISTRITAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG. Se elaborará esta acta cuando por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito y será autorizada por la Interventoría.

La solicitud deberá provenir con su correspondiente justificación técnica, legal y financiera para su evaluación.

El acta contendrá como mínimo la siguiente información:

a. Número de acta
b. Objeto del contrato.
c. Número del Contrato.
d. Nombre del Contratista.
e. Fecha de suspensión.
f. Fecha de reiniciación de los trabajos
g. Causa de suspensión.
h. Fecha de suscripción.
i. Firmas y nombres de los involucrados.
j. Será firmada por el Representante Legal del Contratista, y el Representante Legal de la Interventoría del contrato.

4.3.13 INFORMES MENSUALES DEL CONTRATO DE OBRA POR ZONA

El contratista deberá entregar mensualmente un informe donde se indique en forma concreta las actividades desarrolladas durante cada mes del contrato integral de obra para cada uno de los componentes: De Consultoría (avances en cada una de las sub-etapas) y De Obra (cantidades de obra, ID finalizados, ID en ejecución, ID inspeccionados programados, ID sin inspección, colegios beneficiados, población estudiantil beneficiada, etc.,) y el balance económico del mes y en forma acumulado para lo corrido del contrato. También, deberá incluir estadísticas de las actividades ejecutadas, en cada componente, cada uno de ellos discriminados por sus principales ítem de seguimiento.

Deberá entregar un informe mensual básico y un informe mensual ejecutivo, el primero de estos deberá como mínimo contener los temas descritos a continuación y el segundo debe contener un resumen de los temas más representativos del período de reporte:

- ✓ Introducción
- ✓ Información general del contrato de obra.
- ✓ Periodo de reporte
- ✓ Estado de Avance del COMPONENTE DE OBRA

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- Registro Fotografico organizado por ID donde se evidencie para un mismo punto y ángulo las condiciones antes y después de la implementación.
- Gestión, avances y particularidades sobre los Planes de Manejo de Tránsito del Contrato de Obra
- Aspectos técnicos, modificaciones surgidas en desarrollo de las actividades, problemas y soluciones adoptadas.
- Debe incluir reporte estadístico de las acciones ejecutadas por localidad e institución beneficiada, en este sentido es necesario que se incluyan las metas alcanzadas, el nombre y la dirección de los colegios beneficiados, la inversión realizada en implementación: Lo anterior debe estar soportado por registro fotográfico donde se evidencie la implementación o por el nombre del diseño (en el cual en la planta se debe identificar claramente la ubicación de la institución y sus puntos de acceso/salida) por PMT.
- Reporte de los certificados de calibración y formatos de seguimeinto al estado de los equipos y elementos de control de obra mínimos. Incluye la presentación en un anexo de los documentos soporte.
- Reporte de la entrega de señalización implementada al almacén de la Entidad.
- Reporte de la señalización retirada de vía y entregada al almacén de la Entidad.

✓ Estado de Avance del COMPONENTE DE CONSULTORÍA. Indicando las metas alcanzadas para el período.

✓ Aspectos varios: actas, anexos e información adicional relacionada

✓ VINCULACIÓN DE POBLACIÓN VULNERABLE. Reporte que contenga las acciones desarrolladas en cada periodo con respecto al cumplimiento de la Directiva 001 de 2011

✓ FACTOR SOCIAL. Reporte mensual de las actividades desarrolladas por en el componente social (con participación delTrabajador Social y con apoyo del personal técnico) en lo relacionado con la Socialización en la etapa previa a la implementación del contenido de los diseños programados a ejecutar y los resultados de , la entrega de la señalización implementada. También debe incluir el resultado de las actas de inspección realizadas en el período. Reporte del cumplimiento y acciones realizadas con respecto al tema de Seguridad Industrial.

✓ ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y JURIDICOS, entre los cuales se destaca el estado de las Polizas del contrato de obra (vigente / en actualización).

✓ ESTADO PRESUPUESTAL. Balance Presupuestal del Contrato, según componente.

✓ Comentarios y conclusiones.

Este informe debe presentarse a la Interventoría del proyecto como requisito para el pago del acta de corte mensual del contrato, máximo a los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de corte.

El contenido tanto de los informes mensuales ejecutivos como del informe básico deben ser presentados por el contratista a la interventoría para su revisión y aprobación.

El informe básico e informe ejecutivo deberán estar suscritos como mínimo por el director de obra y el residente de obra.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

4.3.14 INFORME FINAL

De igual forma al finalizar el contrato se debe presentar un informe general básico y un informe ejecutivo general que compile de forma resumida el avance y actividades mes a mes, que debe contener, además, de la información descrita en el numeral informes mesuales,4 los siguientes aspectos: un diagnóstico del desarrollo del contrato, anexando actas realizadas, compilación de los diseños con sus respectivos planos y los planos record de ejecución de obra, un balance financiero y entregando las recomendaciones necesarias.

El informe final el contratista deberá presentarlo a la Interventoría para la aprobación a más tardar quince (15) días después de la finalización de la etapa de ejecución del contrato de obra.

El informe básico e informe ejecutivo deberán estar suscritos como mínimo por el director de obra y el residente de obra.

4.3.15 ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN Y ACTA DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Terminada la ejecución del contrato, el interventor deberá realizar el trámite correspondiente para la respectiva liquidación, previa aprobación del acta de recibo final de cada uno de los componentes del contrato de obra.

El Acta de liquidación final reflejará as diligencias de liquidación que siempre constarán en actas, determinarán las sumas de dinero que hubiere recibido el Contratista y la ejecución de la prestación a su cargo.

Se deberá emplear los formato establecidos por la Entidad bajo el SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DISTRITAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG (específicamente en el Manual de Supervisión e Interventoría vigente).

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

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

El acta de liquidación final deberá ser aprobada por el jefe de la entidad contratante y prestará mérito ejecutivo ante la Jurisdicción coactiva contra el Contratista y su garante, en cuanto a ella resultaren obligaciones económicas a su cargo.

Se deberá para el acta de recibo a satisfacción aspectos tales como:

1. Número de contrato de obra, objeto del contrato, modalidad del contrato y nombre del contratista de obra
2. Número del contrato de interventoría y nombre del inteventor
3. Periodo del acta
4. Valor y plazo del contrato de obra, incluye describir las fechas y valores de las adiciones y prorrogas cuando aplique

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

5. Actividades desarrolladas por el contrato de obra y su recibo a satisfacción
6. Resumen financiero del contrato de obra
7. Garantías

Por su parte, en el acta de liquidación tener en cuenta aspectos tales como:

a. Objeto del contrato de obra
b. Número del contrato y fecha de firma.
c. Nombre del Contratista de obra
d. Certificados de Disponibilidad Presupuestal y de Registro Presupuestal
e. Nombre del Interventor.
f. Modalidad del contrato.
g. Valor inicial del contrato.
h. Valor final del contrato.
i. Plazo inicial
j. Adiciones y progrogas (plazo y valor)
k. Cuadro de relación de los pagos efectuados al contratista, indicando fecha y periodo de pago.
l. Documentos soporte para la elaboración del acta.
m. Constancia del cumplimeinto contractual
n. Estado de las garantías
o. Constancia de haber verificado el pago de obligaciones laborales y parafiscales.
p. Constancia de que la SDM queda a paz y salvo con el Contratista.
q. Recomendaciones de la interventoría / Supervisión delegada

4.3.16 ACTA DE RECIBO PARCIAL (CORTE MENSUAL)

Estará basada en el informe que presente el contratista y que reciba a satisfacción la interventoria sobre las actividades realizadas en el periodo del Acta a conciliar. Deberá ser elaborada en conjunto con la Interventoría, presentando las cantidades ejecutadas durante el periodo del acta a presentar..

En dicha acta se registrará para el componente de obra las cantidades ejecutadas y sus costos unitarios, los valores totales resultado de la sumatoria, y los porcentajes del AIU, con sus correspondientes valores.

Así mismo, se registrarán los porcentajes y valores asociados a reteción por garantía y los demás datos que haya a lugar para el pago mensual. Adicionalmente, se diligenciará el ítem de APU no previstos que sean aprobados durante el desarrollo del contrato.

NOTA: Para el reconocimiento del valor mensual por imprevistos (I) el contratista deberá presentar al interventor, para aprobación e inclusión si aplica en el acta respectiva, los soportes que validen su justificación y ocurrencia de los Imprevistos.

Si el contratista no presenta los soportes de Imprevistos o No atiende las observaciones de la interventoría o la interventoría No Aprueba los soportes presentados por el Contratista no se podrá hacer efectivo el pago del concepto de Imprevistos.

El acta de recibo parcial del componente de consultoría, también se basará en el informe que presente el

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

contratista de obra y que reciba a satisfacción la interventoría sobre las actividades realizadas en el período a facturar. En el acta se registrará las cantidades ejecutadas en el período y aprobadas, su costo unitario, los valores resultado y el porcentaje de IVA, con su correspondiente valor. Así mismo se registrarán los demás datos a que haya lugar para el pago mensual. Deberá incluirse un listado donde se discrimine por cada ID de diseño objeto de pago su correspondiente valor en hectáreas.

El acta de recibo parcial mensual deberá ser firmada por el Interventor y el Contratista. Deberá estar acompañada del certificado de supervisión o Interventoría donde se autoriza el pago correspondiente a dicho corte, el cual igualmente deberá estar firmado por parte Contratista e Interventoría.

El acta de corte deberá contener además la siguiente información:

a. Número de acta
b. Objeto del contrato
c. Número del contrato.
d. Nombre del Contratista de obra
e. Nombre del Interventor
f. Fecha de efectuado el corte y periodo de dicha acta.
g. Valor de pago por ítem y acumulado hasta la presente acta.
h. Cantidades ejecutadas por ítem para el periodo del acta y acumulado
i. El valor total del pago deberá escribirse en número y en letras.
j. Deberá ser firmada por el Contratista e Interventoría

Deberá contarse con registro de las cantidades ejecutadas y recibidas a satisfacción para cada ID que hace parte de la cuenta de recibo parcial.

En un paso previo a la radicación de los documentos para formalizar el pago mensual de obra **deberán igualmente, ser entregadas por el Contratista e Interventoría al Almacén**, para el registro contable en la Subdirección Administrativa:tanto las cantidades de obra, específicamente los elementos físicos, diferentes a la demarcación vial en pintura, ejecutados para el período como la entrega contable de la señalización vial retirada de vía. Para tal fin deberán diligenciarse y gestionarse los documentos establecidos por la Entidad, siguiendo las indicaciones establecidas en los numerales 4.1.2.6 y 4.1.2.7 del presente documento.

4.3.17 CONTROL DE CALIDAD INTERNA DEL CONTRATISTA

El contratista es responsable por la calidad del producto suministrado a la SDM, y debe asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnica establecida, esto incluye la calidad de los insumos empleados para la elaboración de los productos, calidad que deberá estar soportada con certificados de calidad suministrados por los proveedores de cada insumo. Así mismo, debe asegurar la calidad de los procesos de elaboración de elementos (señales verticales) independientemente de si la elaboración la realiza de manera directa o si compra a terceros los elementos elaborados.

El contratista deberá establecer un plan de control, inspección y ensayo a sus procesos internos (directos y/o tercerizados) que permita demostrar que sus actividades de: almacenamiento, transporte, manipulación, mezcla (si aplica), fabricación (si aplica) permiten asegurar que el producto final cumple las especificaciones establecidas y tiene características homogéneas.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

El Plan de Control inspección y ensayo deberá incluir las actividades necesarias para asegurar cumplimiento a las especificaciones, y no puede corresponder a una relación de las especificaciones de aceptación de producto, sino a las actividades definidas de manera interna por el contratista para asegurar que se cumplan las especificaciones, el Plan de inspección y ensayo deberá incluir como mínimo lo siguiente.

Demarcación horizontal	Señales verticales
• Confiabilidad de instrumentos de medición. • Mantenimiento de equipos • Mezcla (si aplica) de componentes de pintura • Vida útil de pintura almacenada • Controles a almacenamiento producto ya abierto (recipientes de pintura) • Capacitación y entrenamiento del personal	• Calidad de soldadura • Calidad y homogeneidad en limpieza de láminas y pedestales (alistado para pintura) • Calidad y homogeneidad en pintura de láminas y pedestales • Calidad y homogeneidad en (pintura/scrim/impresión) del papel • Manejo de tintas para elaboración de señales (tableros) • Manejo (almacenamiento, transporte, instalación de señales) • Estándar de recibo interno de señales ya instaladas (Antes de solicitar recibo a Interventoría) • Capacitación y entrenamiento del personal.

Fuente: Elaboración propia.

El plan de Inspección y ensayo debe ser presentado por el contratista a la Interventoría para su aprobación a la firma del acta de inicio.

Durante el desarrollo del contrato el cumplimiento a las actividades del Plan de Inspección y ensayo, será verificada por la Interventoría independientemente de si las actividades incluidas en dicho plan son desarrolladas en instalaciones propias del contratista o de terceros. El no cumplimiento a las actividades de control interno del contratista definidas en el Plan de control inspección y ensayo, es entendido como un incumplimiento contractual.

4.4 SOLICITUD DE APOYO POR PARTE DE OTRAS ENTIDADES DEL DISTRITO

Teniendo en cuenta que la SDM es cabeza del sector de Movilidad en el Distrito y si por razones de fuerza mayor alguna Entidad del Distrito solicita apoyo en la implementación de dispositivos de señalización vial, la Secretaria Distrital de Movilidad solicitará al ente solicitante, un informe con la justificación técnica y soportes normativos de la necesidad respectiva con el fin de coordinar acciones conjuntas ante futuras cooperaciones, de tal manera que se planee de forma adecuada y se delimite el alcance del apoyo que se prestará. De igual manera se concertarán las responsabilidades de cada una de las entidades involucradas.

Dentro de dicha justificación se deberá presentar un informe por escrito, avalado y firmado por el representante legal de la Entidad solicitante (o quien haga sus veces) el cual deberá como mínimo contener:

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- ✓ Proyecto para el cual se hace la solicitud.
- ✓ Descripción de la necesidad de ejecución del proyecto.
- ✓ Justificación técnica y económica de apoyo de la SDM.
- ✓ Razones por las cuales la Entidad solicitante no puede ejecutar la señalización objeto del requerimiento.
- ✓ Descripción o detalles de bienes y servicios objeto de la solicitud.
- ✓ Tiempo por el cual se requiere el apoyo
- ✓ Conclusiones

En todos los casos la SDM evaluará la disponibilidad presupuestal y demás condiciones que se requieran, emitiendo un concepto de aceptación o no favorabilidad, cuando aplique.

4.5 VINCULACIÓN DE PERSONAL PROVENIENTE DE LA POBLACIÓN VULNERABLE RESIDENTE EN BOGOTÁ D.C.

De acuerdo con el desarrollo de la Directiva 001 de 2011 que promueve *"la democratización de las oportunidades económicas de las personas naturales vulnerables, marginadas y/o excluidas de la dinámica productiva de la ciudad, con edad para trabajar, beneficiarias de procesos de formación para el trabajo y el desarrollo humano adelantados por las entidades y organismos del Distrito Capital"* el contratista deberá vincular de obligatorio cumplimiento para la ejecución del convenio o contrato en caso de cumplir con el perfil solicitado, a personas identificadas como beneficiarias, mediante relaciones de orden laboral o contractual, tomadas de la base de datos de beneficiados de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, por lo tanto, el proponente deberá certificar el compromiso de contratar en caso de resultar adjudicatario al menos el 10% del personal de nómina vinculado al componente de obra.

Deberá presentarse en el informe mensual los soportes y el detalle de las acciones desarrolladas para la aplicación de la directiva, en este se deberá indicar de manera clara y precisa las acciones desarrolladas, condiciones particulares y demás aspectos relevantes relacionados con el tema mes a mes.

El capítulo sobre la vinculación de población vulnerable deberá contener los siguientes aspectos:

- ✓ Acciones desarrolladas en el período, con soportes
- ✓ Resultados alcanzados en el período, con soportes
- ✓ Período del reporte.
- ✓ Inconvenientes presentados y soluciones adoptadas.
- ✓ Aspectos varios

En caso que se requiera la atención de observaciones a la información antes mencionada, la misma deberá entregarse en la versión corregida del informe mensual .

El contratista deberá agotar todo el proceso de selección necesario, para contratar por lo menos el 10% del personal, con el fin de utilizar personal proveniente de la población vulnerable de Bogotá que se encuentre inscritos en las bases de datos de las entidades públicas encargadas de adelantar los registros. En el evento de no contar con estas bases de datos, se fijaran criterios objetivos y verificables que permitan la identificación del personal propuesto. De las acciones adelantadas dejará los reportes respectivos.

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

4.6 ATENCIÓN DE SOLICITUDES POR GARANTÍAS DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS

Para la realización de esta actividad se deberá, previa solicitud formal por parte de la interventoría:

- Una vez se le notifique un requerimiento particular o se entregue un listado de ID implementados bajo contratos de obra que requieren de la ejecución de acciones correctivas, dado que cuentan con garantías vigentes, deberá de forma sistemática proceder a programar las acciones correctivas y emitir el informe técnico de atención de las mismas en función de los tiempos de atención que le sean fijados en el requerimiento allegado.
- Una vez se le notifique la necesidad de realizar correcciones a los elementos o dispositivos de señalización que ha implementado, deberá establecer y cumplir un plan de atención requerimeinto para ejecutar en el tiempo establecido en el requerimiento y con el cual recuperará las condiciones de funcionalidad y operatividad en campo de los elementos solicitados.
- Deberá enviar a la interventoría el plan de atención de las garantías requeridas para su aprobación y seguimiento. Una vez aprobado el plan de atención a las garantías requeridas deberá cumplirlo.
- Deberá corregir / atender cada una de las observaciones que han sido identificadas y notificadas.
- Una vez cumplido el plan de atención de las garantías solicitadas deberá informar por escrito, incluyendo los respectivos registros (incluye imagenes fotográficas), sobre el resultado alcanzado en la atención de las incosistencias notificadas.

Aprobado por:

ADRIANA MARCELA NEIRA MEDINA
Directora de Ingeniería de Tránsito
Gerente de Proyecto

	Nombre	Cargo o rol	Dependencia	Firma
Revisó	Mario Gabriel Carbonell Gutiérrez	Subdirector Técnico de Señalización	Subdirección de Señalización	
Elaboró	Oscar F. Saavedra Corredor	Profesional Técnico	Dirección de Ingeniería de Tránsito	
Elaboró	Lilian Joanna Forero Suárez	Profesional Técnico	Subdirección de Señalización	
Elaboró	Juliana Cristina Ardila Arévalo	Profesional Técnico	Subdirección de Señalización	

AC 13 No. 37 - 35
Tel: 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS