ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARIA DISTRITAL DE GOBIERNO
ALCALDIA LOCAL DE SAN CRISTOBAL

ANEXO TECNICO

ALCALDIA LOCAL DE SAN CRISTÓBAL

CONDICIONES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

1- **OBJETO.** ***"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO A EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE Y A MONTO AGOTABLE, LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA EL DESARROLLO DE LAS OBRAS INTERVENCIÓN DE PUENTES VEHICULARES Y PEATONALES SOBRE CUERPOS DE AGUA EN LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL"***

2- PRESUPUESTO OFICIAL

El valor del contrato que se suscriba, producto del presente proceso de selección, será la suma de **CIENTO SETENTA Y NUEVE MILLONES SIENTO DIECISÉIS MIL CINCUENTA Y UN PESOS ($179.116.051,00) MCT/E,** de la vigencia física 2018, con cargo al proyecto 1557 "MOVILIDAD MEJOR PARA TODOS" que incluye el costo directo de la interventoría, gestión social, gestión ambiental, manejo de tráfico de la vigencia fiscal 2019, con cargo al proyecto 1557 "MOVILIDAD MEJOR PARA TODOS", rubro 3.3.1.14.02.19.1557 "Mejor movilidad para todos".

- Costo oficial básico estimado: Es la suma de: **CIENTO SETENTA Y NUEVE MILLONES SIENTO DIECISÉIS MIL CINCUENTA Y UN PESOS ($179.116.051,00) MCT/E.**
- IVA sobre el costo directo: Es la suma de**: veintiocho millones PESOS ($ 28.598.361,10) M/CTE.**
- Utilidad 5% del costo directo: **ES LA SUMA DE: SIETE MILLONES QUINIENTOS VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO CON 50 PESOS** (**$7.525.884,50)**
-

3- PUENTES A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

A continuación, se relaciona los puentes preseleccionados resultante del modelo de priorización y el resultado de los filtros y reservas adelantadas por la DTE del IDU, se presentan a continuación.

ITEM	No. CIV	Pk-ID-PUENTE	TIPO DE PUENTE	INTERVENCION	UN	CANTIDAD	BARRIO
1	30000488		PEATONAL	CONSERVACION	m2	0	ALTOS DEL VIRREY Y QUIDIIO 2
2		24124740	PEATONAL	DEMOLICION	m2	120	PINARES Y MIRAFLORES

3	4005776	24124738	PEATONAL	CONSERVACION	m2	38	PINARES
4	5000078 4	24124739	PEATONAL	CONSERVACION	m2	0	PINARES Y MIRAFLORES
5	4005114	24119491	VEHICULAR	CONSERVACION	m2	0	NUEVA GLORIA
6	3000054 4	24124725	PEATONAL	CONSERVACION	m2	0	CANADA GUIRA
7	4005808	24124741	VEHICULAR	CONSERVACION	m2	0	MIRAFLORES
8	3000053 5	24124593	VEHICULAR	CONSERVACION	m2	0	SAN BLAS
9	4005405	24124736	VEHICULAR	CONSERVACION	m2	227	SAN BLAS
10	4007302	24189759	VEHICULAR	CONSERVACION BARANDAS	m2	46	JUAN REY
11	4006129	24190099	VEHICULAR	CONSERVACION BARANDAS	m2	58	EL PINAR
12	4005919	24189758	VEHICULAR	CONSERVACION BARANDAS	m2	47	EL PINAR
13	4005749	24189757	VEHICULAR	CONSERVACION BARANDAS	m2	63	PUENTE COLORADO
14	4007299	24190081	VEHICULAR	CONSERVACION BARANDAS	m2	68	PUENTE COLORADO

NOTA 1: De acuerdo a las necesidades que requiera el FDLSC y en base al alcance de los diagnósticos que suministre el contratista se podrá excluir y cambiar hasta el 50% de los mismos, con aprobación previa de la Interventoría, los cuales harán parte del alcance de la Interventoría.

NOTA 2: La metodología para la definición de las actividades de mantenimiento, rehabilitación o reconstrucción, asume como premisa que las redes de servicios públicos existen y están en buen estado, sin embargo, es indispensable realizar el inventario y diagnóstico de la operación y funcionamiento de las redes.

Corresponde al contratista, la definición de los refuerzos o actividades de mantenimiento a realizar en cada puente, producto del análisis de la información y aplicación de la metodología, aquí indicada.

La metodología para diagnosticar andenes, se apoya en los conceptos de movilidad o transitabilidad, accesibilidad y seguridad para los usuarios. Con lo que se pretende generar una herramienta de fácil empleo para determinar la condición del andén y posteriormente poder plantear actividades tendientes a mantener la estructura,

garantizando acceso, seguridad, continuidad y movilidad a los andenes asociados a las calzadas que se intervengan.

De manera general y aplicable a todos los elementos de puentes objeto del presente Anexo Técnico, el tipo de intervención que se defina ejecutar corresponderá al resultado y análisis que adelante el contratista con aprobación del interventor.

Finalmente, se podrán realizar algunas intervenciones independientes a las arrojadas por las metodologías de diagnóstico, las cuales se denominan intervenciones especiales, como mejoramientos geométricos, reparaciones puntuales y atención de emergencias.

Para estas actividades se tienen establecidos recursos hasta el 5% del presupuesto asignado al contrato de obra. En caso de que no se utilicen parte o la totalidad de estos recursos para este ítem, los mismos deberán utilizarse en actividades de conservación que complementen o amplíen las metas físicas que hagan parte del objeto principal del contrato.

NOTA 3: La base sobre la cual los planes de desarrollo distrital y el operativo local se fundamentan en el papel del Estado y la sociedad en garantizar que se realicen las inversiones necesarias para la conservación de puentes tal y como se describe en las normas y leyes que sirven de soporte jurídico a este proceso.

Los puentes vehiculares y peatonales, objeto de la presente Licitación Pública, se presentan en el ANEXO TÉCNICO SEPARABLE, los cuales presentan concepto previo y favorable por parte del Instituto de Desarrollo Urbano, bajo radicados **IDU: 20192250196771, FDLSC: 20195410041552.**

La interventoría debe asegurar el cumplimiento de lo anterior o justifique a cabalidad los cambios a que haya lugar.

La interventoría además debe tener en cuenta lo siguiente:

- Durante la ejecución del proyecto, el FDLSC podrá excluir (por razones técnicas o presupuestales) algunos de los puentes, o de ser necesario, incluir otros puentes, siempre y cuando éstos hagan parte de la Localidad de San Cristóbal. La inclusión de nuevos puentes debe obedecer a la necesidad de garantizar la seguridad y movilidad de los usuarios, a la atención a emergencias, a requerimientos judiciales, o para reemplazar aquellos puentes que por razones técnicas no puedan ser intervenidos. Se podrá excluir y cambiar hasta el 50% de los mismos.

- El listado final de vías preseleccionadas con el tipo de intervención sugerida será entregado por el FDLSC previamente a la suscripción del acta de inicio.

- El orden de intervención de puentes será definido por el FDL de San Cristóbal.
- Si como resultado de la visita de reconocimiento de corredores clasificados para adelantar actividades de mantenimiento realizada entre contratista, interventoría y

FDLSC, se evidencia mayor progresión de daños que sugieran una estrategia de intervención diferente a la planteada inicialmente, deberán ser reportados al FDLSC para que autorice la realización o no de diagnósticos.

- Se precisa que las intervenciones en los corredores priorizados deben incluir la totalidad de las intersecciones de los que los componen, inclusive la intersección inicial y final de cada corredor con las actividades de obra definidas para el corredor.

- De igual forma, y con el propósito de poder dar cumplimiento a sentencias judiciales falladas en segunda instancia en contra del FDLSC, se podrán intervenir para actividades de conservación, puentes viales que no hayan sido priorizados inicialmente.

- En caso de que se requiera adelantar trámites ante las Empresas de Servicios Públicos para obtener certificaciones o permisos para la conservación de los proyectos objeto de la presente licitación, el contratista debe realizarlos sin que éstos generen costos adicionales a la propuesta.

- Igualmente es de resaltar que los Planes de Manejo de Desvíos de Tráfico y de Manejo Ambiental definitivos o Principio de Gestión Ambiental definitivos deben ser aprobados por la autoridad competente.

- El Contratista deberá dejar en iguales ó mejores condiciones de estado, las vías alternas que utilizó para los desvíos del tránsito, limpieza de quebradas y senderos peatonales, riesgo de costo que se entiende incorporado dentro del componente Valor Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos. Estas vías serán objeto de un Inventario de Fallas previo al inicio de los trabajos, en términos de Tipo de Falla, Severidad y Extensión, con Registro Fotográfico y/o Fílmico, a fin de determinar las condiciones preexistentes al inicio de los trabajos, y poder contar posteriormente con los elementos de juicio necesarios para cualquier análisis que se deba hacer sobre el tema. El costo de esta evaluación estará incluido dentro del Valor Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos.

- El Contratista, dentro de las actividades preliminares deberá verificar el estado de aprobación de los tratamientos a la vegetación por parte de la Autoridad Ambiental competente como también los permisos de ocupación de cause, de tal forma que su Programación de Obra no se vea alterada por la falta de la aprobación de los tratamientos. En todo caso, la no entrega de la aprobación de los tratamientos a la vegetación por parte de la Autoridad Ambiental al Contratista, no será causal de mayores costos por ningún concepto o reclamaciones derivadas del tema silvicultural, por parte del Contratista, ni de la Interventoría. No obstante, lo anterior, si por razones de la no entrega oportuna de la aprobación se requiere de la reprogramación de algunas actividades de la obra, es claro para las partes, que

esto no genera costo adicional alguno de ningún tipo, ni para el contratista ni para la Interventoría.

- El contratista debe considerar en su propuesta, los costos de la totalidad de las labores y servicios necesarios hasta el total recibo a satisfacción de las obras, por parte de la interventoría, el FDL de San Cristóbal, las Empresas de Servicios Públicos y los Entes Distritales competentes.

- El contratista deberá realizar el cruce de información con las empresas de servicios públicos (EAAB, Gas Natural, Empresas de Telecomunicaciones), con la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial (UAERMV), IDU, Planeación Distrital, secretaria de ambiente, Secretaria de Movilidad y urbanizadores previo la ejecución de las intervenciones.

- El FDLSC durante el desarrollo del contrato, podrá solicitar la atención de daños que eventualmente no se encuentren registrados en el inventario inicial que haya realizado el contratista, y que por su condición afecten la movilidad y seguridad de los usuarios. Por lo anterior, el alcance incluye de ser necesario, realizar mejoramiento geométrico, reparaciones puntuales y atención de emergencias, en cualquier puente objeto del contrato tanto en calzada como espacio público previa priorización por parte de la Entidad.

- El FDLSC entregará un tipo de intervención propuesto, que corresponde al definido para calcular el presupuesto preliminar de este proceso. Esto no implica que es el contratista el responsable de la intervención que proponga y del presupuesto requerido, una vez efectúe los diagnósticos.

- El Contratista será responsable de dar cumplimiento a los Programas de Ejecución de Obra, pagos por servicios profesionales, suministros de materiales, alquiler de equipos e impuestos de ley por parte del contratista, sean oportunos y transparentes, por la permanencia durante el proceso constructivo de un nivel adecuado de seguridad industrial, impacto ambiental y señalización de acuerdo con los manuales de mínimas implicaciones ambientales, y por el mantenimiento del flujo peatonal y vehicular seguro por las zonas de influencia de las obras durante la ejecución de los trabajos.

- El contratista adjudicatario, como responsable de los materiales que suministre para la ejecución de las actividades de obra, deberá realizar todos los ensayos necesarios para establecer la calidad e inalterabilidad de los materiales a utilizar.

- Antes de iniciar las actividades de obra, el contratista deberá suministrar, para verificación del Interventor, los ensayos de laboratorio que garanticen la conveniencia y cumplimiento de los materiales a emplear y la definición de una fórmula de trabajo correspondiente, que deberá cumplir las exigencias establecidas en la especificación correspondiente para lo cual se tendrá como

documentos de apoyo los lineamientos establecidos en Especificaciones Técnicas generales de Materiales y Construcción para Proyectos de puentes Infraestructura Vial y de Espacio Público en Bogotá que se encuentren vigentes.

- El FDLSC revisará y validará las propuestas planteadas por parte del contratista para este proyecto y solicitará la generación de las modificaciones a lugar que apliquen en pro de garantizar mejores resultados en el desarrollo del proceso.

- Se deberán adelantar actividades de Tráfico, Sistema de Gestión Ambiental (SGA), Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y Social, las cuales se encuentran totalmente armonizadas con el alcance técnico de las obras previstas a ejecutar.

VISITA A LOS PUENTES OBJETO DEL PROYECTO

Los Proponentes deberán visitar e inspeccionar las zonas objeto de la presente propuesta.

Será responsabilidad de los proponentes la visita e inspección del sitio en el cual se realizarán los trabajos. El hecho que los proponentes no se familiaricen debidamente con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, no se considerará como argumento válido para posteriores reclamaciones.

NOTA: El FDL no realizará visita a los sitios donde se llevarán a cabo las obras, por lo tanto y dado que son sitios de acceso público, es responsabilidad del proponente conocer las condiciones PARA EL DESARROLLO DEL CONTRATO.

ACTIVIDADES

ALCANCE DEL PROYECTO

Obtención de la información y pre diagnóstico

El Fondo de Desarrollo Local entregará el listado de fichas de diagnóstico con la información obtenida como resultado de los recorridos y las visitas a campo adelantadas por el grupo técnico del Fondo de Desarrollo local de San Cristóbal D.C.

El constructor deberá realizar el estudio de cada puente con el fin de revisar y obtener la información necesaria de cada puente, para la realización del correspondiente diagnóstico.

Importante tener en cuenta para la intervención del espacio público y con el fin de evitar daños a la infraestructura asociada, el constructor se debe tener en cuenta:

En la Fase de Planeación

El contratista deberá realizar como mínimo, y sin limitarse a ello, dentro de las actividades previas a la ejecución de las Obras de Conservación, los siguientes trabajos:

- Realizar la recolección de datos en campo para los diagnósticos de los puentes priorizados de acuerdo con el cronograma que para tal efecto apruebe la Interventoría, y por lo tanto deberá entregar a la Interventoría un informe detallado del diagnóstico de los puentes, de acuerdo con el ANEXO TÉCNICO DE DIAGNÓSTICO PARA CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA BOGOTÁ D.C., versión 6, o la que se encuentre vigente al inicio del proyecto, documento elaborado por el grupo de Geomática de la Dirección Técnica Estratégica del IDU.

- Presentar los presupuestos detallados para cada uno de los puentes a intervenir del 100% del área diagnosticada, previo a la ejecución de las Obras de Conservación, en donde precisará el nivel y tipo de intervención a realizar de acuerdo con la información suministrada por los diagnósticos y por los estudios y diseños, cuando estos apliquen.

- Con base en los diagnósticos elaborados por el contratista y en la información existente de los puentes objeto de este proyecto, el contratista debe elaborar los diseños que sean necesarios para la conservación de los puentes.

- Obtener la aprobación de los Diseños por parte de la Interventoría con aval de las Entidades Distritales y Empresas de Servicios Públicos competentes, en caso de ser necesario.

- Presentar a la Interventoría el desglose detallado de la totalidad de los Análisis de Precios Unitarios ofertados.

- Obtener la aprobación por parte de la Interventoría, del Cronograma General del Proyecto el cual debe incluir el alcance estimado de las metas físicas a intervenir.

- Presentar para aprobación de la Interventoría, el PIPMA y hacer seguimiento al mismo.

- Presentar para aprobación de la Interventoría, el Plan de Manejo e Inversión del Anticipo.

- Obtener la aprobación de los cronogramas detallados de obra para los puentes a intervenir como mínimo durante el primer mes de ejecución del contrato, cumpliendo con las especificaciones que se definen en el contrato y sus apéndices.

- Contar con la aprobación de la Secretaría Distrital de Movilidad de los Planes de Manejo de Tráfico (PMT) dentro del primer mes de ejecución del contrato.

- Entregar a la Alcaldía Local de San Cristobal, previa aprobación de la Interventoría, el Plan de Acción para la atención de Emergencias.

- Obtener el aval por parte de la Interventoría del cumplimiento del equipo mínimo requerido para el proyecto.

- Elaborar y presentar, para aprobación de la interventoría, la metodología a emplear en la ejecución de las obras. Dicha metodología debe incluir el detalle de los métodos constructivos más comunes a emplear, especificando recursos (personal, maquinaria, equipo y materiales), compendio de buenas prácticas más usuales a utilizar y demás requerimientos que la Interventoría o la Alcaldía Local de San Cristobal considere necesario incluir con el fin de garantizar las metas y objetivos del proyecto. Esta metodología debe presentarse dentro de los quince (15) días calendario de ejecución del contrato.

- Obtener de la Interventoría el aval del Plan de Aseguramiento de la Calidad de las obras.

- Presentar para aprobación de la Interventoría, debidamente justificados dentro de los tres (3) días calendario siguientes a su identificación, los precios unitarios no previstos que considere necesarios y que haya identificado para la ejecución del proyecto.

- Realizar el seguimiento necesario para el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Apéndice Ambiental para antes del inicio de las obras. Realizar en conjunto con la Interventoría, el inventario forestal y áreas verdes existentes, si esto aplica, dentro de la zona en donde se desarrollará el proyecto y anexar los diferentes soportes.

- Antes del inicio de las obras, se deberá elaborar y someter a aprobación de la Interventoría del proyecto, una descripción de los costos con su flujo de caja mensual de acuerdo con la propuesta técnica, con su correspondiente Programa de Trabajo e Inversiones (PAC). En él se indicará claramente la programación en el lapso del contrato y el flujo de inversiones.

- Entregar a la Interventoría un informe final con el resultado y conclusiones de los diagnósticos efectuados a los puentes, y la programación de las labores de conservación, en donde se relacione el alcance físico de contrato estimado de acuerdo con los recursos del mismo a fin de ser enviados a la Dirección Técnica de Proyectos del IDU quienes aprobarán su intervención.

- El plazo estipulado para estas actividades previas, es de un (1) mes y se inicia una vez esté firmada el acta de inicio del contrato.

- Remitir a GAS NATURAL S.A ESP, durante la etapa de Factibilidad, el área de influencia del proyecto, debidamente georreferenciada y solicitar los datos técnicos de las redes existentes e información de los proyectos a ejecutar por GAS NATURAL S.A ESP.
- Consultar, durante la Etapa de factibilidad, a la Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital – IDECA, la información referente a la tipología y caracterización de la red de activos de gas natural que trata la Ley 1682 de 2013, la cual corresponde a los datos técnicos de la siguiente manera: tipología de duetos y estructuras, cantidad de duetos, materiales, dimensionamiento, profundidad y georreferenciación precisa de tramos, estructuras y dispositivos especiales; estado de conservación de tramos y estructuras sin aporte del espacio público adyacente que los confine. Esta información debe ser analizada por los contratistas, validada y complementada en mesa de trabajo con representantes de GAS NATURAL E.S.P
- Determinar, a partir de la anterior información, la pertinencia de proteger, trasladar o reubicar las redes y/o activos de GAS NATURAL S.A. ESP, como consecuencia del proyecto o de modificar la ubicación del mismo. En todo caso deberá primar la opción que implique menores costos e impactos generales. Los resultados serán remitidos a GAS NATURAL S.A ESP para su diseño y valoración.
- Convocar oficialmente a GAS NATURAL S.A ESP a las mesas de Decisión Técnica.
- Remitir a GAS NATURAL S.A ESP, en la etapa de diseños, el diseño geométrico, especificando rasante de la vía, los diseños hidráulicos y la afectación predial del proyecto con el fin que GAS NATURAL S.A ESP efectúe los análisis correspondientes, incluyendo valoración de taponamientos y traslado de acometidas.
- Realizar, en etapa de diseño, los diseños de redes de gas en su componente civil, relacionando con las protecciones, traslados y solicitudes. El diseño mencionado y su presupuesto detallado se socializarán con GAS NATURAL S.A ESP en la respectiva mesa de decisión Técnica según el cronograma acordado.
- Asistir, tanto en etapa de Factibilidad como en etapa de Diseños a las mesas de decisión técnica para armonizar el proyecto de protección, traslado o reubicación y solicitudes de las redes de GAS NATURAL S.A ESP con los diferentes proyectos de espacio público, vial y de otros servicios públicos, con el objeto de diseñar un único proyecto de infraestructura a ejecutar, según lo dispuesto en el cronograma acordado.
- Se deben plantear las soluciones a las interferencias entre las Redes de GAS NATURAL S.A ESP y las otras redes de servicios públicos y/o estructuras viales y de espacio público.
- Consultar, durante la etapa de diagnósticos todo el permiso emitido por la secretaria distrital de ambiente y su posterior tramite con el fin de agilizar su intervención.

En la Fase de Construcción

- Realizar, en forma conjunta, el inventario y estado de las redes y activos de GAS NATURAL S.A E.S.P, mediante las pruebas técnicas a que haya lugar. La formalización de la entrega se hará con acta.
- Exigir a los contratistas informar a GAS NATURAL S.A. E.S.P, el inicio de las obras, solicitar los planos de las redes actualizados y que estos permanezcan en obra. Se exige a los contratistas capacitaciones de seguridad impartidas por GAS NATURAL S.A E.S.P, (válidas mediante soportes escritos una vez impartidas) sobre el cuidado que debe tener al realizar excavaciones cercanas a la red de gas y acatar y seguir todas as recomendaciones dadas, todo lo anterior con el fin de prevenir daños a la infraestructura, apoyándose en GAS NATURAL S.A. E.S.P
- Analizar y aceptar o no las modificaciones a los diseños según conveniencia del proyecto, solicitadas formalmente por GAS NATURAL S.A E.S.P, que incida en el cronograma o presupuesto de la obra, resultante de imprevistos, contingencias o mayores cantidades de obra y remitir las valoraciones y demás responsabilidades a que hubiere lugar a GAS NATURAL S.A E.S.P en caso de ser aceptadas.
- Realizar junto con GAS NATURAL S.A E.S.P el recorrido de verificación de obra construida contra los planos definitivos de diseños y suscribir el acta de verificación respectiva.
- Dar respuesta a todas las observaciones y aclaraciones solicitadas por GAS NATURAL S.A E.S.P como consecuencia de los recorridos de verificación de obra..

Reconocimiento y coordinación

Una vez analizada la información suministrada por el FDLSC, el contratista junto con la Interventoría del contrato, realizan las visitas a cada uno de los puentes a intervenir en donde se determinan las siguientes actividades:

1. Cantidades de obra a realizar.
2. Se elabora el presupuesto de cada vía para ser aprobado por la Interventoría del contrato y la Supervisión del mismo.
3. Se realizará el acta de concertación con la comunidad de cada una de las vías.
4. Se presenta la programación de obra aproximada en donde se especifica el tiempo, presupuesto estimado y actividades a realizar.
5. Se realizará solicitudes de intervenciones a las entidades correspondientes a las diferentes empresas de servicios públicos (EAAB, ETB, CODENSA, GAS NATURAL), de ser necesario tendrá que realizar la solicitud de concepto a las entidades del Distrito Capital (DADEP, CATASRATO, PLANEACION DISTRITAL, IDU, AMBIENTE, ETC) de requerir información de las mismas.

6. El contratista cumplirá con lo solicitado en los pliegos de condiciones en cuanto al personal, equipo necesario, plan de inversión del anticipo y programa de insumos y personal.
7. Solicitud de Planes de Manejo de Tráfico “PMT”

FASES Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Los contratos constan de una sola FASE DE EJECUCIÓN que tiene contemplada la realización de dos tipos de actividades inherentes a la ejecución misma del proyecto, que se identifican así: ACTIVIDADES PREVIAS Y ACTIVIDADES DE OBRA; dichas actividades se relacionan a continuación:

- **ACTIVIDADES PREVIAS:**

Son las actividades en las cuales el contratista junto con la Interventoría del contrato, realizan las visitas a cada uno de los puentes a intervenir en donde se determinan las siguientes actividades:

1. Diagnósticos.
2. Cantidades de obra a realizar.
3. Se elabora el presupuesto de cada puente para ser aprobado por la Interventoría del contrato y la Supervisión del mismo.
4. Se realizará el acta de concertación con la comunidad de cada una de los puentes.
5. Se presenta la programación de obra aproximada en donde se especifica el tiempo, presupuesto estimado y actividades a realizar.
6. Se realizará solicitudes de intervenciones a las entidades correspondientes
7. El contratista cumplirá con lo solicitado en los pliegos de condiciones en cuanto al personal, equipo necesario, plan de inversión del anticipo y programa de insumos y personal.

El plazo máximo estipulado para la realización de las **ACTIVIDADES PREVIAS** es de un **(1) mes**; se inicia una vez sea firmada el acta de inicio del contrato, la cual se suscribe una vez cumplidos los requisitos establecidos para el inicio de la fase de ejecución.

Como parte de las ACTIVIDADES PREVIAS, el contratista debe reunir y completar los requisitos establecidos, en un plazo no superior a quince (15) días calendario, para poder dar inicio a la actualización de diagnósticos.

Se precisa que las actividades de diagnósticos, estudios y diseños y obras de conservación pueden desarrollarse de manera paralela y/o alternada, una vez se cuente con los productos requeridos previa aprobación por parte de la interventoría, que permitan la correcta ejecución de dichas actividades y los plazos establecidos corresponden a las fechas máximas para obtener la aprobación de la interventoría.

- **ACTIVIDADES DE OBRA:**

Etapa mediante la cual se ejecutan las actividades de obra contratadas en cada uno de los puentes objeto de la licitación. (5 meses) y se realizaran las actividades, de acuerdo al Diagnóstico: Mantenimiento Periódico, Rehabilitación y/o Reconstrucción.

NOTA:

Se precisa que tanto las ACTIVIDADES PREVIAS como las ACTIVIDADES DE OBRA, se podrán adelantar de manera simultánea una vez se tengan aprobados los primeros diagnósticos.

REPORTE DE LA INFORMACIÓN DE DIAGNÓSTICO

La información obtenida de las labores de diagnóstico, de cada uno de los elementos de la sección transversal que hacen parte del alcance del contrato (calzada, andenes), se deberá entregar así:

Puentes peatonales y vehiculares:

Toda la información obtenida el diagnóstico de cada puente tanto para aquellos a ser intervenidos como aquellos que no sean, deberá reportarse según lo indicado en la guía para la entrega de productos en formato digital de proyectos realizados en la infraestructura de los sistemas de movilidad y espacio público vigente o aquella que la sustituya, el reporte se realizará terminada la etapa de diagnóstico y posteriormente mes a mes a medida que se intervengan los puentes, actualizando la información correspondiente al tipo de intervención efectuada.

Los ensayos y/o análisis de diagnóstico a nivel de calzada a reportar según lo indicado en la guía para la entrega de productos en formato digital de proyectos realizados en la infraestructura de los sistemas de movilidad y espació público vigente o aquella que la sustituya son los siguientes:

a) Información General
   - Código de elemento (asignado por el FDLSC)
   - Código de Identificación vial CIV
   - Codigo pk de puentes.
   - Tipo de intervención
   - Funcionalidad
   - Número de carriles
   - Sentido tránsito

b) Datos de Geometría
   - Longitud

- Ancho promedio
- Área
- Pendiente longitudinal
- Pendiente bombeo
- Control de erosión
- Elementos embebidos
- Confinamiento externo

c) Información de diagnóstico
- Tipo de fallas
- Severidad de la falla
- Extensión de la falla
- Estado de la losa
- Estado del tablero
- Estado de vigas
- Sentido de tránsito

REPORTE DE DIAGNÓSTICO DE ANDENES

Toda la información obtenida del diagnóstico de andenes, tanto para aquellos intervenidos como aquellos no intervenidos, deberán reportarse según lo indicado en la guía para la entrega de productos en formato digital de proyectos realizados en la infraestructura de los sistemas de movilidad y espacio público vigente o aquella que la sustituya, este reporte se realizará terminada la etapa de diagnóstico y posteriormente mes a mes a medida que se intervengan los andenes objeto del contrato, actualizando la información correspondiente al tipo de intervención efectuada. Los planos y archivos digitales correspondientes a los andenes diagnosticados se deben reportar al FDLSC en un plazo máximo de 30 días.

El contratista deberá dibujar y/o ajustar los andenes e incorporar la siguiente información según lo indicado en la guía para la entrega de productos en formato digital de proyectos realizados de la infraestructura de los sistemas de movilidad y espacio público vigente o aquella que la sustituya:

a) Información General
- Código de elemento (asignado por el FDLSC)
- Código de Identificación vial CIV

b) Datos de Geometría
- Longitud
- Ancho promedio
- Área

c) Información de estado
- Índice de condición de andenes y separadores ICEA
- Elemento Homologado

- Elemento Homogéneo
- Estado
- Obstáculos
- Barandas

La información de estado se incorporará para aquellos andes y elementos objeto del contrato que aplique su calificación.

REPORTE DE LA INFORMACIÓN DE ELEMENTOS INTERVENIDOS

Segmento – Calzada Intervenido:

Toda la información de los puentes, segmentos – calzada intervenidos, deberá reportarse en medio físico y digital máxima al mes de iniciada su intervención.

Una vez terminada la intervención del puente, segmento-calzada y máximo al mes siguiente el contratista debe entregar los planos y archivos con la siguiente información de acuerdo a lo establecido en la guía para la entrega de productos en formato digital de proyectos realizados en la infraestructura de los sistemas de movilidad y espacio público vigente o aquella que la sustituya y sea pertinente con la actividad adelantada:

a) Información General
   - Código de elemento (asignado por el FDLSC)
   - Código de Identificación vial CIV
   - Codigo Pk del puente
   - Tipo de intervención
   - Funcionalidad
   - Número de carriles

b) Datos de Geometría
   - Longitud
   - Ancho promedio
   - Área
   - Pendiente longitudinal
   - Pendiente bombeo
   - Longitud barandas

c) Información básica de la estructura del puente:
   - Fecha de Recibo
   - Número de capas instaladas
   - Espesor de cada capa instalada
   - Granulometría de cada capa
   - Tipo de estabilización
   - Tipo de baranda
   - Tipo de pintura

d) Propiedades del concreto y asfalto
   - Tipo
   - Penetración
   - Punto de ablandamiento original
   - Punto de ablandamiento envejecido
   - Contrato

e) Propiedades de los pétreos
   - Desgaste en seco a revoluciones
   - Desgaste en seco a revoluciones
   - Desgaste relación húmedo/seco a 500 revoluciones
   - CBR
   - Porcentaje Pasa 200
   - Porcentaje cara fracturada
   - Equivalente arena
   - Índice de Plasticidad
   - Micro Deval
   - Porcentaje MBR
   - Azúl de metileno

f) Propiedades de la mezcla asfáltica
   - Tipo de ligante
   - Porcentaje de asfalto en la mezcla
   - Porcentaje de emulsión
   - Estabilidad de la mezcla
   - Flujo de la mezcla
   - Porcentaje de vacíos
   - TSR
   - Módulo dinámico
   - Ley de fatiga; Epsilon 6 y Pendiente B

g) Información del estado del pavimento
   - IRI incluido el perfil
   - Deflectometría
   - PCI

h) Información del Geosintético
   - Tipo
   - Especificación

Segmento – Losas Intervenidas:

A partir de la modulación y georreferenciación de las losas realizada en la etapa de diagnóstico el contratista debe suministrar la siguiente información según lo indicado en la guía para la entrega de productos en formato digital de proyectos realizados en la

infraestructura de los sistemas de movilidad y espacio público vigente o aquella que la sustituya:

a) Datos Generales
   - Código de la losa (asignado por el FDLSC)
   - Código de Identificación vial CIV
   - Tipo de Pavimento
   - Funcionalidad
   - Fechas de Recibo
   - Costos de la intervención
   - Nombre del contratista
   - Nombre del interventor
   - Póliza del Contrato

b) Información de la geometría
   - Longitud
   - Ancho promedio
   - Área
   - Espesor losa
   - Espesor estructura de apoyo
   - Control de erosión
   - Elementos embebidos
   - Confinamiento externo
   - Sentido tránsito

c) Información de inventario
   - Barras de amarre
   - Barras pasajuntas
   - Valor deducido
   - Tipo de refuerzo
   - Módulo de rotura
   - Transferencia de cargas
   - Estado

De ser necesario el contratista ajustará la modulación de las loas, de acuerdo a la ejecución final.

RECOMENDACIONES PARA EL DIAGNOSTICO, INTERVENCIÓN Y PARÁMETROS DE DISEÑO

Recomendaciones para diagnóstico e intervenciones

El espesor en pavimentos flexibles se tomará sólo una vez durante la ejecución del contrato (el espesor se tomará en desarrollo del diagnóstico del año 1). Para los cálculos que se requieran en los años subsiguientes, el contratista utilizará los datos tomados mediante la actualización del diagnóstico y utilizará los espesores el primer año.

Las intervenciones que se realicen en cada segmento deberán corresponder con las necesidades expresadas en número de ejes equivalentes para un periodo de tiempo determinado, en tal sentido se deberá cumplir con las siguientes premisas de diseño:

Parámetros de diseño

a) Período de diseño

Etapa de diagnóstico:

Para diagnóstico, se deberá hacer la proyección del tránsito y su número de ejes equivalentes para tres (3) años

Etapa de diseños:

Para rehabilitaciones, el período de diseño deberá ser de siete (7) años

Para reconstrucción, el período de diseño para estructuras de pavimento flexible no podrá ser inferior a 10 años y para estructuras de pavimento rígido no será menor a 20 años.

b) Confiabilidad

Cuando se emplee la metodología AASHTO de diseño, se deberá tener en cuenta los siguientes valores de confiabilidad mínimos para cada tipo de malla vial, así:

- Malla Vial Arterial: Confiabilidad 90%
- Malla Vial Intermedia: Confiabilidad 85%
- Malla Vial Local: Confiabilidad 80%

c) Metodología para el cálculo de refuerzos

En el caso de rehabilitaciones, tanto para pavimentos flexibles como para rígidos se podrá emplear la metodología AASHTO-93, para el cálculo de los refuerzos.

El contratista podrá también emplear otros métodos de diseño para los refuerzos, como Shell y el Instituto del Asfalto, para pavimentos asfálticos y PCA o AASHTO para pavimentos rígidos.

Para el cálculo de rehabilitaciones el contratista deberá contra como con la siguiente información:

- Módulo resilente de la subrasante, calculando con deflexiones.
- Espesores existentes, determinados como se indica en el presente documento.
- Propiedades de los materiales existentes

- Propiedades mecánicas de los materiales a emplear en el refuerzo.

El contratista dependiendo el estado de la capa asfáltica y de la imposición de rasante, determinará el espesor de reforzamiento que, podrá incluir los granulares y la posibilidad de hacer capas recicladas estabilizadas in situ. No se permitirá el cambio de los granulares superiores, si no a lo sumo su mejoramiento.

d) Estudios para reconstrucciones

Cuando se requiere reconstruir una calzada, se deberá contar con información primaria de las condiciones de suelo de subrasante, (CBR, Módulos Resilentes), estado de las redes de servicios públicos, estudios de tránsito adecuados y todos los estudios necesarios para adelantar el diseño de una estructura de pavimento.

Adicionalmente se deberá establecer la calidad de las capas existentes y de la subrasante. Esto por cuanto puede ser posible que los materiales granulares dispuestos en la vía pueda ser reutilizado mediante alguna técnica.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

Etapa mediante la cual el contratista ejecutara las actividades de obra contratadas y a las que se desprenda del diagnóstico realizado con la plena autorización de la interventoría.

Las intervenciones que se definan realizar para cada caso, bien sea mantenimiento (rutinario o periódico), rehabilitación o reconstrucción, deberán ejecutarse a lo largo y ancho de la calzada a intervenir.

- Adecuación: Obras necesarias para adaptar una estructura a un nuevo uso, garantizando la preservación. de sus características. Permiten optimizar y mejorar el uso de los espacios. En relación con los elementos de la Estructura Ecológica Principal, es la modificación de las características o dinámicas de un ecosistema o la dotación con estructuras que permiten su uso conforme al régimen establecido, optimizan sus servicios ambientales y armonizan su funcionamiento dentro del entorno urbano o rural. (POT).

- Mantenimiento rutinario: Se refiere a la conservación continua (a intervalos menores de un año) con el fin de mantener las condiciones óptimas para el tránsito y uso adecuado de la infraestructura de transporte. (Ley de Infraestructura). Entre las actividades principales se tienen las siguientes, sin limitarse a ellas:
  - Limpieza de drenajes, pozo, alcantarillas
  - Sello de fisuras, en pavimentos flexibles
  - Limpieza y sello de juntas, para pavimentos rígidos

- Mantenimiento Periódico: Comprende la realización de actividades de conservación a intervalos variables, destinados primordialmente a recuperar los deterioros ocasionados por el uso o por fenómenos naturales o agentes externos (Ley de Infraestructura), tendientes a lograr por lo menos se alcance el período de diseño o vida útil, manteniendo su condición de servicio. Constituyéndose así en una práctica preventiva o correctiva. Entre las actividades principales se tienen las siguientes, sin limitarse a ellas:

  En pavimentos flexibles:
  - Parcheo
  - Bacheo
  - Colocación de capas asfálticas no estructurales del tipo microaglomerado o mezclas densas de restitución de carpeta.
  - Lechada asfáltica o sello de arena-asfalto.

  En pavimentos rígidos:
  - Sello de fisuras
  - Reposición parcial a profundidad
  - Remplazo total de losa
  - Generación de juntas.

- Rehabilitación: Esta actividad está definida como el conjunto de medidas que se aplican con el fin de recuperar la capacidad estructural del pavimento, algunas implican el retiro o el mejoramiento de parte de la estructura existente para colocar posteriormente el refuerzo y otras buscan aprovechar las condiciones superficiales existentes del pavimento. Puede incluir el reciclado de las capas asfálticas, con o sin incorporación de material granular nuevo o existente, o la colocación de capas de mejoramiento estructural. Normalmente, los procesos de rehabilitación van asociados a la ampliación de los períodos de vida útil y en consecuencia requieren estudios de tránsito, materiales y. dimensionamiento estructural necesarios. La profundidad de la intervención será máximo hasta la primera capa granular de la estructura subyacente a la capa asfáltica, y no se considera la intervención de redes.

- Reconstrucción: Se define como el retiro y reemplazo total de la estructura para generar una nueva, la cual queda como nueva. La generación de la nueva estructura puede considerar la reutilización total o parcial de los materiales existentes. En su detalle, se debe hacer los estudios necesarios para garantizar el período de vida útil previsto.

  Se recomienda emplear adicionalmente a los materiales convencionales, el empleo de materiales estabilizados, reciclaje ambientalmente favorables como mezclas asfálticas con grano de caucho reciclado (GCR).

- Señalización: Corresponde a la instalación de uno o varios dispositivos físicos o marcas que indica la forma correcta como deben transitar los usuarios por la infraestructura de los sistemas de movilidad y espacio público. Éstos se instalan a nivel o elevada para transmitir órdenes o instrucciones mediante palabras o símbolos.

En la fase de ejecución la intervención del espacio público y con el fin de evitar daños a la infraestructura asociada, el constructor se debe tener en cuenta:

- Realizar, en forma conjunta, el inventario y estado de las redes y activos de GAS NATURAL S.A ESP, mediante las pruebas técnicas a que haya lugar. La formalización de la entrega se hará con acta.
- Se debe informar s GAS NATURAL S.A ESP, el inicio de las obras, solicitar los planos de las redes actualizadas y que estos permanezcan en obra. Además se debe realizar capacitaciones de seguridad impartidas por GAS NATURAL S.A ESP. (validas mediante soportes escritos una vez impartidas) sobre el cuidado que debe tener al realizar excavaciones cercanas a la red de gas y acatar y seguir todas las recomendaciones dadas. Todo lo anterior con el fin de prevenir daños a la infraestructura, apoyándose en GAS NATURAL S.A ESP.
- Analizar y aceptar o no las modificaciones a los diseños según conveniencia del proyecto, solicitadas formalmente por GAS NATURAL S.A ESP, que incida en el cronograma o presupuesto de la obra, resultante de imprevistos, contingencias o mayores cantidades de obra y remitir las valoraciones y demás responsabilidades a que hubiere lugar a GAS NATURAL S.A ESP en caso de ser aceptadas.
- Realizar, junto con GAS NATURAL S.A ESP el recorrido de verificación de obra construida contra los planos definitivos de diseños y suscribir el acta de verificación respectiva.
- Dar respuesta a todas las observaciones y aclaraciones solicitadas por GAS NATURAL S.A ESP como consecuencia de los recorridos de verificación de obra.

Cantidades de Obra para Pago

Las cantidades de obra se establecerán de acuerdo a la propuesta presentada, por consiguiente, las cantidades de obra reales, serán calculadas por el contratista y aprobadas por el INTERVENTOR asignado, de acuerdo con los requisitos de las especificaciones para cada ítem. Es de aclarar que los precios unitarios son fijos. De igual manera se hará con los porcentajes de AIU.

4- OBJETIVOS, METAS Y ALCANCE DE LA INTERVENTORIA

El contrato de interventoría y el contrato de obra iniciarán de manera simultánea

4.1. OBLIGACIONES DEL INTERVENTOR

Controlar: Este objetivo se logra por medio de una labor de inspección, consistente en una vigilancia planeada, en tal forma que se ejecute de manera permanente sobre todas y cada una de las etapas en las cuales se desarrolla el cumplimiento de la respectiva relación contractual, con el fin de establecer si dicha ejecución se ajusta a lo acordado, vale decir, a lo ofrecido por las partes.

Solicitar: Esta facultad se materializa cuando el interventor pide al contratista oportunamente, que subsane de manera inmediata, incorrecciones, que no afectan la validez del contrato o la ejecución del mismo. Esta facultad la ejerce cuando solicita la imposición de una sanción por motivos contractuales, o emite su concepto fundamentado, sobre la viabilidad de prórroga, modificación o adición contractual, entre otros temas.

Exigir: En la medida en que la función de interventoría encuentre que, en el desarrollo de la relación contractual, no se está cumpliendo estrictamente con las cláusulas contractuales, adquiere la obligación de exigir a la parte morosa, la satisfacción de las exigencias contractuales, utilizando como instrumentos, el contenido del acuerdo de voluntades, y las garantías ofrecidas para respaldar el cumplimiento del contrato.

Colaborar: La interventoría debe comunicar a los contratistas que su propósito es el de prestar toda la colaboración que sea necesaria para el éxito de la empresa propuesta, colaboración que no debe ser confundida con permisividad. Colaborar es trabajar con los demás para lograr el fin común.

Absolver: Muchas relaciones contractuales se desvían de los objetivos propuestos, por falta de comunicación entre las partes. El contratista, con un equivocado concepto de independencia, o la administración, desentendida del desarrollo de la obra o servicio, generan a veces con éstas actitudes perjuicios para el contrato. Una interventoría que aplique el principio de la inmediación, obligatoriamente se convierte en un factor de consulta y en un elemento que absuelve las dudas y dificultades que conlleva la ejecución de todo contrato.

Verificar: Las acciones que se han enunciado, deben culminar en la verificación de la realización del objeto contratado. Esto implica la aplicación de correctivos, la exigencia del cumplimiento de lo pactado, la solución de los problemas y la absolución de las dudas, todo dentro de un criterio de colaboración, que a la postre habrá de traducirse en el éxito de la empresa en la cual se han comprometido la administración y los particulares.

Prevenir: El control no está destinado exclusivamente a sancionar las faltas cometidas, y en realidad, es más fácil evitar que éstas ocurran. La interventoría no es una función pasiva, limitada a observar la ejecución de un contrato y a informar sobre los errores cometidos por la contraparte. Si se acepta el concepto consistente en que el fin es común, en beneficio de la sociedad, se entenderá que el mayor aporte de esta función es la corrección de conceptos erróneos, impidiendo así que su aplicación se traduzca en desviaciones del objeto del contrato, o en el incumplimiento de las obligaciones adquiridas. La interventoría debe extender su función de prevención hacia ambos aspectos, porque de lo contrario, estaría atentando contra los principios rectores de la función pública y de la ley de contratación estatal.

Aprobar: El personal propuesto por el contratista para le etapa de obra, las obras ejecutadas, las modificaciones realizadas en obra, las decisiones tomadas en comité, los planos record entregados por el contratista, y en general todas las acciones derivadas de la ejecución del contrato de obra.

4.2. Proceso previo a la iniciación de la obra:

Durante los treinta (30) días calendarios luego de la iniciación del contrato, el contratista de obra y el interventor contratado desarrollarán las siguientes actividades:

- Efectuar una visita a los sitios donde se ejecutará el proyecto, con la asistencia del interventor y el director de obra, dentro de los cinco (5) días calendario siguiente a la fecha de suscripción del acta de inicio, con el fin de hacer el reconocimiento y la evaluación de los lugares y bienes y definir el alcance de los trabajos de construcción, reconstrucción, rehabilitación, mantenimiento y su entorno inmediato.
- Presentar (el contratista de obra) y revisar y aprobar (el interventor contratado) los siguientes documentos, detallados en el pliego de condiciones de la licitación pública para la contratación de las obras: Diagnostico y Evaluación del alcance de los trabajos, el presupuesto y la propuesta técnica de construcción, reconstrucción, rehabilitación, mantenimiento.

- Solicitudes de permisos para intervención de vías y espacio público ante las entidades competentes del distrito capital.

Informes Mensual

El Contratista deberá presentar dentro de los primeros cinco (5) días siguientes a la fecha de corte (de acuerdo con la fecha del acta de inicio del contrato), **un (1) informe mensual social** a la Interventoría, sobre la gestión social adelantada, para que ésta, previa revisión, verificación, concepto y aprobación, lo remita a esta alcaldía dentro de los siguientes **cinco (5) día *aprobación previa de la interventoría*.** Estos informes deberán ir debidamente foliados de atrás hacia delante, en pasta dura y anillado con tres (3) tornillos
.
Diario de campo e informe semanal a la Interventoría sobre las actividades realizadas y programadas durante la semana anterior y posterior respectivamente.

Tirilla Mensual
El contratista enviará a la Interventoría, vía correo electrónico, el resumen de actividades mensuales (archivo plano) **a más tardar el antepenúltimo día hábil de cada mes**, independientemente de la fecha de corte que tenga la obra.

Informe final

Al finalizar el contrato el Contratista deberá presentar **un (1) informe**, donde se entregue el consolidado de la implementación del Plan de Gestión Social en la obra, así como el resultado de la evaluación del Plan de Gestión Social, en donde incluya el análisis y las recomendaciones que surjan y permitan el mejoramiento continuo del acompañamiento en obra. La calidad y oportunidad del informe serán evaluadas por la Interventoría.

Así mismo deberá entregar el original de las actas de vecindad o estación debidamente foliado, empasta dura tres tornillos, con la correspondiente relación incluida en cada tomo indicando propietario, dirección, número telefónico y número de acta.

El número de folio debe colocarse en la parte superior derecha en tinta negra de manera ascendente.

4.3. A partir de la iniciación de las obras, la interventoría debe ejercer las siguientes funciones (6) meses:

4.3.1. Organización de los trabajos

- Analizar conjuntamente con el constructor con base en la propuesta de intervención, las fuentes de materiales, sitios de botadero y requisitos de

mano de obra, el mantenimiento y organización del tránsito y seguridad del público en general. La interventoría y el contratista harán recorrido general de la obra y establecerán las pautas generales sobre la organización, dirección y control del proyecto de construcción.

- Impacto urbano y manejo ambiental: Exigir la correcta aplicación de las normas sobre señalización durante la etapa de construcción y aplicación del sistema propuesto y aprobado para el manejo del impacto urbano.

- Personal y equipo: Supervisar que el personal técnico que labora en la construcción del proyecto sea idóneo y controlar la relación de personal de acuerdo con lo ofrecido en la propuesta o el requerido para la ejecución de la obra. Verificar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y seguridad social.

4.3.2. Control de calidad, cantidad y avance de obra

- Efectuar control de calidad de materiales, procesos constructivos en cada una de las actividades para comprobar el cumplimiento de las especificaciones de construcción. En caso de incumplimiento se abstendrá de recibir la obra correspondiente, informando a la Subdirección Técnica de Intervención.
- Controlar las cantidades de obra ejecutadas por el contratista de acuerdo con la propuesta de intervención aprobada, a través de mediciones y cubicaciones.
- Controlar el avance de obra de acuerdo con el programa de ejecución vigente.

4.3.3. Modificaciones a las propuestas

Estudiar los problemas técnicos que implique modificación de los diseños y presentar por escrito las alternativas de solución al comité técnico, supervisor del contrato y/o su delegado del FDLSC, para su respectiva aprobación.

4.3.4. Control financiero y legal del contrato de obra

Registrar el estado financiero con los valores de la obra ejecutada mes a mes, y los aspectos legales tales como: pólizas, certificados de modificación, contratos adicionales, actas y sanciones.

4.3.5. Órdenes impartidas por la interventoría y consultas del constructor

Ninguna orden del interventor podrá darse verbalmente. Es obligatorio para el interventor entregar por escrito sus órdenes o sugerencias y ellas deben emanarse dentro de los términos del respectivo contrato (artículo 32, numeral 2, Ley 80 de 1993).

Es obligación del interventor estudiar sugerencias, consultas, reclamaciones y recursos de reposición del constructor, aclararlas por escrito oportunamente y/o darles el trámite ante el FDLSC de Intervención en los siguientes términos:

- Sugerencias y consultas: de acuerdo con la complejidad de la consulta, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de la solicitud formulada a través de la Subdirección Técnica de Intervención.

- Reclamaciones: presentar concepto dentro de los 8 días hábiles siguientes a la fecha de solicitud formulada por la Subdirección Técnica de Intervención.

- Recursos de reposición: presentar concepto para resolver el recurso dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de solicitud formulada por el FDLSC.

- Directamente en obra: la interventoría llevará un registro diario (bitácora de obra) de cada una de las actividades que adelante el contratista de acuerdo con el programa de ejecución, la cual deberá ser foliada para cada uno de sus registros. Allí se consignarán en general las indicaciones e instrucciones que la interventoría considere y consultas del contratista. La interventoría deberá prever los problemas y su incidencia, recomendando oportunamente las soluciones. En esta misma bitácora el contratista solicitará autorización para continuar con las etapas subsiguientes, previa revisión y aprobación por parte de la interventoría de las condiciones que anteceden a la actividad que se pretende adelantar.

4.3.6. Adiciones y/o prórrogas

Realizar inventario mensual de la obra ejecutada y presentar un balance de las menores y mayores cantidades de obra y obras no previstas. Si se generan adiciones y/o prórrogas del contrato, el interventor de inmediato requerirá al contratista para que en tres (3) días hábiles presente el oficio de solicitud de adición y/o prórroga, con el cual la interventoría elaborará el correspondiente

documento de solicitud, sometiéndolos a consideración del supervisor del FDLSC. La solicitud de adición deberá hacerse dentro del término del ejercicio del contrato.

4.3.7. Trámite ante las entidades competentes

Realizar con el contratista el trámite ante las Empresas de Servicios Públicos, IDU, Secretaría de Movilidad, secretaria de ambiente y demás entidades, para que coordinadamente se adelante con la mayor brevedad posible todas las gestiones tendientes a lograr el normal desarrollo de las obras.

4.3.8. Control de cumplimiento y sanciones

- Requerir al contratista por escrito con plazos perentorios el cumplimiento de sus obligaciones contractuales y una vez cumplidos estos plazos, de ser necesario, solicitará al FDLSC la aplicación de las sanciones previstas en el contrato de obra.
- Presentar evaluación mensual en los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes de las obligaciones del contratista, informando de manera pormenorizada si es necesario imponer al contratista multas, declarar la caducidad o hacer efectiva cualquiera de las garantías contractuales, enviando copia junto con los soportes técnicos y valoración económica en el caso de siniestros, al asesor jurídico del FDLSC, con el objeto de establecer el valor de las multas.
- Para tal efecto el FDLSC adelantará las acciones tendientes a obtener el reconocimiento y pago de las sanciones a que hubiere lugar, estipuladas en el contrato.

4.3.9. Comités de Obra

Frecuencia: La interventoría convocará a Comités de obra semanales, los cuales se llevarán a cabo en las instalaciones de la obra y del FDLSC, actuando como secretario el interventor y consignando todo lo tratado en un acta que será firmada por todos los participantes. Cuando las necesidades de la obra así lo requieran, la interventoría convocará a Comités extraordinarios.

Integrantes: director de obra (contratista), director de interventoría y Supervisor del FDLSC y/o delegado, representantes de las diferentes empresas o entidades distritales y/o asesores técnicos en caso de ser necesario.

Objetivos: tratar los temas relacionados con el desarrollo del contrato, tales como la cantidad, calidad y avance de las obras y demás; analizar los problemas de orden técnico y determinar las soluciones; si estas aplican modificaciones en plazo

o valor del contrato serán consultadas en forma inmediata al FDLSC; establecer relación participativa de los delegados de las empresas para coordinar la correcta ejecución de las redes de servicios públicos; analizar los demás temas contractuales.

En cada reunión se leerá el acta anterior, se aprobará el orden del día y se verificará el cumplimiento de los compromisos adquiridos en el acta anterior.

4.3.10. Reprogramación de la obra

Toda vez que se presenten modificaciones en cantidades que alteren la normal ejecución de las obras, el plazo o valor de los contratos, o suspensión del mismo, la interventoría deberá exigir por escrito al contratista la presentación de la reprogramación de ejecución e inversión actualizada.
Informes de interventoría

En los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes la interventoría presentará al FDLSC, un informe de avance de la interventoría conjuntamente con la evaluación de las obligaciones del contratista, indicando el número del contrato, la obra y el mes de ejecución correspondiente, con la descripción del estado de las obras en cuanto cantidad, calidad y avance así:

- Introducción
- Aspectos generales de los contratos (obra e interventoría)
- Descripción del proyecto
- Informe técnico
- Programa de trabajo
- Descripción de la obra ejecutada en el mes en función del programa de ejecución e inversión actualizado
- Inconvenientes presentados para el avance de los trabajos
- Calidad de los materiales, mano de obra, procesos constructivos, personal y equipos utilizados
- Problemas técnicos y soluciones adoptadas
- Informe administrativo
- Reuniones semanales de Comité de obra
- Informe contable
- Aspectos generales de administración y manejo del fondo rotatorio
- Facturación mensual
- Anexos

- Registro fotográfico de la obra
- Resultados de los ensayos de laboratorio efectuados como soporte del plan de calidad
- Programa de salud ocupacional y de riesgos profesionales implementado por el constructor
- Programa social y actas con comunidad

4.3.11. Atención de correspondencia

Toda la comunicación intercambiada entre el contratista y la interventoría será radicada por la interventoría con firma, fecha y hora de recibida. Además, deberá contener como referencia el número del contrato de obra y su objeto

De cada una de las comunicaciones la interventoría enviará copia a la entidad, a través de la oficina de radicación del FDLSC.

Llevar y mantener organizado y actualizado el archivo de obra (correspondencia, planos, informes, cuadros de control legal y financiero y demás documentos).

4.3.12. Actas

En desarrollo del contrato de interventoría, ésta debe elaborar oportunamente las actas que se requieran durante el desarrollo del contrato de obra, según sea el caso y presentarlas para trámite ante el FDLSC:

- Acta de iniciación del contrato de obra
- Acta de suspensión del contrato de obra (si fuere necesario)
- Acta de aprobación de precios nuevos (si fuere necesario)
- Acta de compensación (mayores y menores cantidades de obra)
- Acta de corte de obra
- Acta de ampliación de la suspensión del contrato de obra (si fuere necesario)
- Acta de reiniciación (si fuere necesario)
- Acta de recibo final de obra
- Acta de liquidación de contrato de obra
- Acta aprobación de actividades no previstas
- Acta de fijación de precios no previstas

Las actas se deberán elaborar por la interventoría en la fecha de ocurrencia del hecho y se deberá suscribir y tramitar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su elaboración, excepto la liquidación del contrato. El original de cada acta deberá ser enviado al expediente del contrato por intermedio del supervisor.

4.3.13. Pagos.

Las actas de pagos parciales serán revisadas, aprobadas y radicadas por la interventoría dentro de los cinco (5) primeros días hábiles del mes siguiente a la ejecución de la obra acompañada de los respectivos soportes y de la evaluación del informe de obra.

4.3.14. Calidad de las obras

El objetivo prioritario del FDLSC es que la ejecución de obras cumpla con los programas propuestos y se construyan con las mejores condiciones técnicas para el logro de su óptima calidad, acabado y estabilidad. El hecho de encontrar deficiencias de acabados y mala calidad de las obras, evidencia un bajo desempeño de la interventoría.

Durante el proceso de construcción, la interventoría ordenará tantas veces como sea necesario la realización de los ensayos de laboratorio necesarios para verificar la calidad de los materiales, y la reparación de las obras defectuosas o la reconstrucción total o parcial, verificando que se hayan realizado correctamente y se abstendrá de reconocer su pago hasta que estén terminados a satisfacción y se haya obtenido la calidad y acabados requeridos.

Bajo estas consideraciones la interventoría deberá actuar con lealtad hacia el FDLSC, como intermediario de la entidad ante el contratista y en el ejercicio de su profesión debe tener en cuenta que no solo realiza una actividad técnica sino también función social de interés público.

4.3.15. Caracterización de los materiales

Durante el proceso de construcción, la interventoría realizara y/o ordenará tantas veces como sea necesaria la realización de los ensayos de laboratorio necesarios para verificar la caracterización de los materiales, con el objeto de cumplir con las especificaciones y/o manuales establecidos vigentes (Normatividad ambiental aplicable-Norma IDU ET-2005, Manual de Señalización del INVIAS, Manual de intervención de espacio publico, Manual de interventoría IDU, Especificaciones técnicas IDU http://www.idu.gov.co/web/guest/tramites_doc_manuales)

4.3.16. Liquidación del contrato de obra

La interventoría llevará a cabo la liquidación del contrato, no obstante que el contrato de interventoría se encuentre vencido, en concordancia con el artículo 56, Ley 80 de 1993. El supervisor verificará el proceso de liquidación de los contratos

de obra e interventoría, previo al trámite del pago de las actas. El interventor deberá solicitar al contratista la actualización de las pólizas que correspondan de obra a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha del acta de recibo final.

4.3.17. Responsabilidad de la interventoría

La Ley 80 de 1993 faculta a los interventores para la vigilancia de los contratos de obra y así mismo establece las responsabilidades que del compromiso contractual se generan.

Los interventores responderán civil, disciplinaria y penalmente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de interventoría, como por los hechos u omisiones que les fueren imputables y que causen daño o perjuicio a las entidades, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las funciones de interventoría. (Artículo 53 Ley 80 de 1993 y artículo 53 de la Ley 734 de 2002)

Teniendo en cuenta que la responsabilidad no puede compartirse y además es indelegable, las decisiones que la interventoría adopte no podrán sustentarse en los conceptos, sugerencias o recomendaciones de funcionarios del FDLSC, excepto aquellas indicaciones que el supervisor del contrato y/o el supervisor de interventoría formulen por escrito.

Por lo anterior, la interventoría es responsable ante el FDLSC por los siguientes hechos:

- Obras ejecutadas en las cuales se demuestre que presentan deficiencias de acabados o mala calidad de las mismas.

- Documentos suscritos por la interventoría que comprometan recursos de la entidad, sin la respectiva autorización del FDLSC.

- Incumplimiento de cualquiera de las funciones previstas en los pliegos de condiciones.

- Certificación de pago que no cumpla con las especificaciones y/o lo contratado Modificaciones en las especificaciones técnicas no autorizadas por el FDLSC

Los hechos anteriormente descritos serán evaluados por el FDLSC mediante informe presentado por el supervisor y/o delegado del FDLSC.

4.4. Varios

El interventor deberá cumplir las disposiciones legales sobre contratación de personal colombiano y extranjero y las reglamentarias de las diferentes profesiones.

El interventor se obliga al cumplimiento de todas las leyes laborales vigentes a la fecha de liquidación del contrato y al pago por su cuenta de todos sus salarios y prestaciones sociales.

El interventor se obliga a cumplir con las disposiciones anteriormente citadas y las contempladas en el Manual de Interventoría del Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

La ejecución del contrato de interventoría estará sujeta a la adjudicación y ejecución del contrato de obra correspondiente; por lo tanto, el contrato de interventoría no podrá hacerse efectivo, mientras no se adjudique los contratos de obra que tiene por objeto: Realizar la interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica y contable al contrato de OBRA PUBLICA que tendrá por objeto: "***EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE Y A MONTO AGOTABLE, LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA EL DESARROLLO DE LAS OBRAS INTERVENCIÓN DE PUENTES VEHICULARES Y PEATONALES SOBRE CUERPOS DE AGUA EN LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL***", CONDICIONES Y OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LOS ESTUDIOS PREVIOS, EL ANEXO TÉCNICO SEPARABLE Y EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO¨, así mismo, los actos que dispongan u ordenen la suspensión, terminación o liquidación de dicho contrato, inducirán igualmente actos similares para el contrato de interventoría, sin que haya lugar a indemnización alguna. En el evento que por cualquier razón definitivamente no se adjudique el contrato de obra, no podrá suscribirse el contrato de Interventoría, lo que no dará lugar a reclamación alguna por parte del proponente.

5. EQUIPO PROFESIONAL REQUERIDO Y PLAN DE CARGAS:

PERSONAL CLAVE:

Capacidad Técnica	**Director de obra uno (1):** **Profesión**: Ingeniero Civil, y/o ingeniero de puentes y Vías y/o ingeniero de Transportes. **Formación:** Especialización y/o Maestría y/o Doctorado en gerencia de obras. **Exp. Profesional**: No menor de diez (10) años Contados desde la expedición de la tarjeta profesional. **Exp. Específica**: No menor de cinco (5) años como director y/o gerente en: construcción y/o mantenimiento y/o ampliación, y/o rehabilitación de Infraestructura en proyectos de puentes. Dedicación (25%) para todo el proyecto **Residente técnico (1)**: **Profesión**: Ingeniero Civil, y/o ingeniero de puentes y Vías y/o ingeniero de Transportes **Exp. Profesional**: No menor de cuatro (4) años Contados desde la expedición de la tarjeta profesional. **Exp. Específica**: No menor de tres (3) años como residente y/o coordinador técnico en: construcción y/o mantenimiento y/o ampliación, y/o rehabilitación de Infraestructura en proyectos de puentes. Dedicación (50%) para todo el proyecto **Especialista en Vías, suelos y Pavimentos uno uno (1)**: **Profesión:** Ingeniero Civil y/o de Vías y/o Transportes y/o Geotecnia **Título de postgrado:** Vías y/o pavimentos y/o geotecnia. **Exp. Profesional**: No menor de Diez (10) años Contados desde la expedición de la tarjeta profesional. **Exp. Específica** No menor a tres (3) años de experiencia especifica como especialista en el área

	para la cual se propone. Dedicación (10%) para todo el proyecto **Especialista en Tránsito (1)**: **Profesión:** Ingeniero Civil y/o de Vías y/o Transportes **Título de postgrado:** Vías y/o pavimentos y/o tránsito y transporte. **Exp. Profesional**: No menor de Diez (10) años Contados desde la expedición de la tarjeta profesional. **Exp. Específica** No menor a tres (3) años de experiencia especifica como especialista en el área para la cual se propone. Dedicación (10%) para todo el proyecto **Especialista en Estructuras (1):** **Profesión**: Ingeniero Civil o de estructuras, **Título de postgrado**: Especialista en estructuras y/o maestría en estructuras **Exp. Profesional**: No menor de cinco (5) años Contados desde la expedición de la tarjeta profesional. **Exp. Específica** No menor a dos (2) años de experiencia especifica como especialista en el área para la cual se propone. Dedicación (10%) para todo el proyecto **Residente SISO SG-SST Uno (1):** **Profesión** Técnico o Tecnólogo en Salud ocupacional o Profesional, Ingeniero industrial y/o ambiental y/o civil. **Exp. Profesional**: No menor de **tres** (3) años. Contados desde la expedición de la tarjeta profesional **Exp. Específica**: No menor de **un** (1) año en elaboración y/o manejo de programas de seguridad y salud ocupacional en obras civiles.

	Dedicación (10%) para todo el proyecto **Residente AMBIENTAL Uno (1):** **Profesión** Ingeniero Ambiental y/o Administrador Ambiental y/o Ingeniero Civil, con especialización en áreas ambientales **Exp. Profesional**: No menor de **tres** (3) años. Contados desde la expedición de la tarjeta profesional **Exp. Específica**: No menor de **un** (1) año en elaboración y/o manejo de programas de seguridad y salud ocupacional en obras civiles. Dedicación (10%) para todo el proyecto **Residente SOCIAL Uno (1):** **Profesión** Profesional del área social, Sociólogo, Psicólogo, Comunicador Social, Trabajador Social o Antropólogo **Exp. Profesional**: No menor de **tres** (3) años. Contados desde la expedición de la tarjeta profesional **Exp. Específica**: No menor de **un** (1) año en elaboración y/o manejo de programas de seguridad y salud ocupacional en obras civiles. Dedicación (15%) para todo el proyecto **Nota 1:** El proponente adicionalmente presentara un compromiso de contar con todo el personal profesional del anexo técnico. **Nota 2.** Par la presentación de ofertas se deberá presentar el personal anteriormente descrito.

Adicionalmente, el contratista ganador deberá contar con:

Oficina, equipos de oficina, computadores, equipos de comunicación, equipo completo de topografía debidamente calibrado, Plotter, tres Camperos, Pick Up (modelo no inferior al 2016), camioneta o similar, con dedicación del 100% para todo el proyecto.

Adicionalmente, el Contratista contará con el personal mínimo, que se relaciona a continuación, haciendo claridad en que estos no serán solicitados para la suscripción del acta de iniciación, pero serán exigidos por la Interventoría o el FDLSC- durante la ejecución de los trabajos:

PERSONAL	DEDICACIÓN
Un (1) Topógrafo Inspector	25%
Un (1) Inspector de Obra	100%
Un (1) Cadenero 1	25%
Un (1) Cadenero 2	25%

El Interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles físicamente cada vez que se requiera, so pena de hacerse acreedor a las sanciones contractuales consagradas en la Ley 80 de 1993.

El Interventor deberá ejecutar el contrato con el recurso humano propuesto y en el evento en que por circunstancias de fuerza mayor alguno de los profesionales deba ser reemplazado, se requiere la aprobación previa de la interventoría y supervisión del contrato, aclarando que el nuevo profesional debe cumplir como mínimo el mismo perfil.

Sin perjuicio del personal mínimo exigido en el presente numeral, el contratista que resulte adjudicatario podrá establecer el número de personas a utilizar en el desarrollo de los trabajos, de acuerdo con el enfoque de organización que le dé a los mismos, pero debe garantizar la realización de éstos y por tanto los proponentes deben tener en cuenta todo el personal al calcular el valor de la propuesta.

Requisitos para la presentación de Hojas de Vida del Personal.

Notas:

1. Experiencia profesional general, es el tiempo transcurrido a partir de la fecha de terminación de materias del pregrado o la expedición o confirmación de la matricula profesional (para profesiones vigiladas por el COPNIA). Se certifica con el diploma, la matrícula profesional o el certificado de terminación de materias según el caso.

2. Experiencia específica, se determina como la práctica adquirida en el ejercicio de las funciones de un cargo en particular o en una determinada área de trabajo o área de la profesión, y debe ser certificada como exige en el presente pliego de condiciones.

    - Para el cálculo de la experiencia del personal en años se tendrá en cuenta el tiempo efectivo calendario trabajado efectivamente certificado y no se contabilizarán traslapos por proyectos simultáneos, es decir, en caso de traslapo se contabilizará una sola vez dicho periodo.

    - Para efecto de la verificación, las fechas de inicio y terminación de contratos que aparecen en las certificaciones, serán válidas con día, mes y año, en caso de no contener el día, en la fecha inicial se contabilizará como del último día del mes y en la final como el primer día del mes, si falta el mes o el año no se validará la certificación.

    - El computo de la experiencia se realizará mediante una hoja de cálculo así: El número de meses se calculará restando a la fecha final la fecha inicial y dividiendo ese resultado en treinta (30). El número de años se calculará dividiendo el número de meses en doce (12). En caso de traslapos se descontarán los días traslapados y en el formato sólo se presentará el tiempo de experiencia sin traslapos. Para esto, el proponente deberá llenar el respectivo formato en estricto orden de menor a mayor fecha de inicio de cada certificación y calcular correctamente los años de experiencia sin traslapos en dicho formato, para facilitar al evaluador la verificación de dichos cálculos. De no realizarlo tal como aquí se indica se descontará dos (2) puntos de la evaluación por cada formato mal diligenciado o con algún dato mal calculado. El tiempo así calculado no se verá afectado por el porcentaje de dedicación en el proyecto donde se hayan prestado los servicios.

    - Para el caso de especialistas, la experiencia específica se contabilizará desde la fecha de grado del respectivo postgrado exigido como experiencia habilitante.

3. La exigencia de experiencia se aplica únicamente al personal mínimo exigido en los pliegos de la licitación. El personal adicional que considere necesario el contratista no estarán sujetos a estos requisitos.

4. Sí la sumatoria de las dedicaciones de un profesional no supera el cien (100%), podrá ocupar varios cargos, siempre y cuando cumpla los requisitos mínimos para todos ellos.

5. La dedicación del personal requerido es la establecida en los anteriores cuadros y será durante todo el proyecto.

6. Sin perjuicio del personal mínimo exigido en el presente numeral, el contratista que resulte adjudicatario podrá establecer el número de personas a utilizar en el desarrollo de los trabajos, de acuerdo con el enfoque de organización que le dé a los mismos, pero debe garantizar la realización de éstos y por tanto los proponentes deben tener en cuenta todo el personal al calcular el valor de la propuesta. Los sueldos u honorarios que utilice el proponente para el cálculo del AIU son indicativos, por lo tanto, dentro de su autonomía administrativa decidirá el pago menor o mayor a cada uno de los miembros del equipo de trabajo, lo anterior teniendo en cuenta que podrá optar por contratar un mayor número de personas o mayor dedicación para asegurarse de cumplir con todas sus obligaciones contractuales.

7. La experiencia como profesor de cátedra, Director de Proyectos de Tesis o Asesor de Proyectos de Tesis no se tendrá en cuenta como experiencia específica de los profesionales.

8. EL FONDO DE DESARROLLO LOCAL (FDL), se reserva el derecho de exigir, en cualquier momento, el reemplazo o retiro de cualquier empleado o trabajador vinculado al contrato.

CERTIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PERSONAL:

El oferente deberá adjuntar a su propuesta los siguientes documentos para los miembros del personal evaluable en los pliegos de condiciones (para los demás miembros del personal serán solicitados con la suscripción del acta de inicio):

- Formato de Hoja de Vida.
- Certificaciones académicas (diplomas o actas de grado).
- Matrícula profesional y vigencia de la misma, para los profesionales.
- Certificaciones de cumplimiento de la experiencia específica

Las certificaciones aportadas, para acreditar la experiencia de los profesionales propuesto deben contener como mínimo:

- Nombre, dirección y teléfono del contratante.
- Nombre del contratista a certificar.
- Cargo desempeñado.
- Fecha de iniciación y terminación (día, mes, año)
- Firma del funcionario competente

En caso de auto certificaciones el proponente deberá anexar la certificación de cumplimiento del contrato, donde conste que actuó como contratista del mismo.

NOTA: ES OBLIGACION DEL INTERVENTOR VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA AFILIACION DE LOS TRABAJADORES Del CONTRATISTA AL REGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD, PENSIONES, ARP, ETC., ASI COMO EL PAGO DE LOS CORRESPONDIENTES APORTES PARAFISCALES, REQUISITO QUE SE ENTENDERÁ CUMPLIDO CON CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL REVISOR FISCAL O, EN SU DEFECTO, POR EL CONTRATISTA PERSONA NATURAL O EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA JURÍDICA, CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL.

Profesionales con título extranjero domiciliados en el exterior.

El proponente debe tener en cuenta que todo profesional de la Ingeniería y sus profesiones auxiliares, en las ramas que se rigen por la Ley 64 de 1978, titulado y domiciliado en el exterior que, en virtud del contrato que se suscriba como consecuencia de esta Licitación, pretenda ejercer por tiempo determinado su profesión en Colombia, deberá obtener un Permiso Temporal al efecto, otorgado por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares - COPNIA -, de acuerdo con las condiciones y requisitos establecidos en el Decreto 239 de 2000 y el Artículo 7º de la citada Ley. Lo anterior se aplica tanto al personal profesional del contratista como al contratista persona natural que se encuentre en las condiciones enunciadas. El incumplimiento de lo dispuesto en las normas mencionadas, constituye ejercicio ilegal de la profesión, sujeto a las sanciones correspondientes. En los demás casos, el profesional deberá contar con su Matricula Profesional y el técnico con su certificado, de acuerdo con la misma Ley 64 de 1978 y sus decretos reglamentarios.

En el caso de profesionales de la Arquitectura y de Ingeniería con título extranjero y domiciliado en el exterior, en las ramas reguladas por leyes especiales, deberán cumplir con los requisitos que dichas leyes especiales establecen para el ejercicio temporal de su profesión en Colombia, so pena de incurrir en ejercicio ilegal del mismo sujeto a las sanciones de ley. Lo anterior, sin perjuicio del cumplimiento de las demás condiciones generales para trabajar en Colombia, exigidas por otras normas legales, tales como visas, etc.

El Interventor y el FONDO DE DESARROLLO LOCAL (FDL) deberán constatar el cumplimiento de las normas respectivas, antes de autorizar el ejercicio por parte del respectivo profesional.

Equivalencia de Estudios:

No se aplicarán equivalencias entre estudios y tiempo laborado.

Equivalencias de Experiencia en el sector Público:

No se aplicarán equivalencias por labores en sector público o privado.

NOTAS:

El proponente debe adjuntar a su propuesta únicamente los documentos del personal evaluable en el presente pliego de condiciones, en el que se permita verificar tanto los requisitos mínimos (que serán considerados habilitantes y por ende el incumplimiento de cualquiera de ellas para alguno de los de los miembros del grupo de trabajo determinará como no cumplido el requisito habilitante de participación y la propuesta no continuara al proceso de evaluación), como los requisitos evaluables. Para los demás miembros del equipo de trabajo, los documentos serán solicitados al contratista para que los adjunte durante los primeros diez (10) días hábiles de ejecución del contrato.

La experiencia mínima requerida para cada miembro del equipo de trabajo, no es objeto de calificación, sin embargo, al considerar el FDLSC que es un requisito mínimo para ejecutarse el proyecto, la totalidad del personal propuesto, exigido en el presente documento, debe cumplir con los requisitos exigidos.

Una vez EL FONDO apruebe el personal mínimo propuesto, éste no podrá ser cambiado durante la ejecución del proyecto sin la aprobación de EL FONDO, el cual sólo lo aprobará si el nuevo miembro del personal cumple con los requisitos mínimos habilitantes y, en caso de que sea uno de los miembros del personal evaluable, obtenga el mismo puntaje que el miembro del personal que se vaya a reemplazar, aplicando las reglas exigidas en el presente pliego de condiciones. En caso de no aprobarse el nuevo personal por EL FONDO, el Contratista deberá presentar en un término de dos (2) días hábiles al recibo de la comunicación de no aprobación de las hojas de vida de los profesionales, nuevas hojas de vida que cumplan con los requisitos establecidos en los Pliegos de Condiciones y con lo ofrecido en la propuesta.

El Contratista está obligado a emplear en la ejecución de los trabajos el personal técnico o tecnólogo, profesional y de especialistas aprobados, quienes deberán suscribir con el número de su Matrícula Profesional todos los informes, estudios y planos de construcción en sus respectivas áreas, los cuales deben ser avalados por EL FONDO.

EL FONDO, se reserva el derecho de exigir, en cualquier momento, el reemplazo o retiro de cualquier empleado o trabajador vinculado al contrato.

EL FONDO deberá constatar el cumplimiento de las normas respectivas, antes de autorizar el ejercicio por parte del respectivo profesional.

El factor técnico no tiene ponderación alguna. Se trata de la verificación requerida para determinar si la oferta contiene las características y especificaciones técnicas mínimas requeridas.

6- SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato estará a cargo del Alcalde Local de San Cristóbal o quien este designe. El profesional o persona que realice la supervisión, deberá

contar con el perfil necesario para vigilar el cumplimiento de los compromisos, y con la habilidad profesional y técnica para controlar, exigir, colaborar, absolver, prevenir y verificar la ejecución del contrato. Igualmente deberá tener capacidad suficiente para estudiar, detectar y conceptuar sobre las fallas, inconsistencias o deficiencias que se puedan presentar en el desarrollo del contrato.

7- ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA OBRA

ESPECIFICACIONES GENERALES.

- NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS – NTC.
- NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS DE PUENTES.

- ASOCIACIÓN FRANCESA DE NORMALIZACIÓN - AFNOR

- AMERICAN STANDARDS FOR TESTING AND MATERIALS – ASTM.

- DECRETO 190 DE 2004, DEL 22 DE JUNIO DE 2004, por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 388 de 1997, por el que se adoptó el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito por medio del Decreto 619 del 28 de julio de 2000.

- MANUAL DE INTERVENTORÍA, Instituto de Desarrollo Urbano - IDU-. 2005.

- MANUAL DE IDENTIDAD VISUAL, Instituto de Desarrollo Urbano - IDU-. 2004.

ESPECIFICACIONES GENERALES PARA EL ÁREA VIAL Y DE TRÁNSITO.

- ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS adoptadas por el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS mediante Resolución No. 8068 del 19 de Diciembre de 1996 y Resolución No. 005866 de Noviembre 12 de 1998; adoptadas por el Ministerio de Transporte mediante Resolución No. 2073 del 23 de Abril de 1997, actualizadas mediante Resolución Invías No. 002662 del 27 de Junio de 2002, y actualizadas mediante Resolución Invías No. 3288 del 15 de agosto de 2007.

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ D. C., ESPECIFICACIONES IDU ET 2005.

- MANUAL DE DISEÑO GEOMÉTRICO PARA CARRETERAS, INVÍAS, 1.998

- Publicación - A Policy on Geometric Desing of Highways and Streets. Última Edición. AASHTO.

- NORMAS DE ENSAYO DE MATERIALES PARA CARRETERAS – INVIAS, Resolución No. 8067 del 19 de Diciembre de 1996, actualizadas mediante Resolución 002661 del 27 de Junio de 2002.

- PUBLICACIONES TÉCNICAS DE LA AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTATION OFFICIALS – AASHTO-

- METODOLOGÍA DEL CUERPO DE INGENIEROS DEL EJÉRCITO DE LOS ESTADOS UNIDOS, PARA LA AUSCULTACIÓN DE PAVIMENTOS – PCI (Pavement Condition Index)

- GUÍA METODOLÓGICA PARA EL DISEÑO DE REHABILITACIÓN DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS – INVÍAS, 2002

- MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL – DISPOSITIVOS PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO EN CALLES, CARRETERAS Y CICLORRUTAS DE COLOMBIA. Resolución del Ministerio de Transporte No.1050 del 5 de Mayo de 2004, “Por la cual se adopta el Manual de Señalización Vial – Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia, de conformidad con los artículos 5º, 113, 115 y el parágrafo del Artículo 101 de la Ley 769 del 6 de agosto de 2002”

- ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS, CONTENIDOS Y EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA LA SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA URBANA DEL SISTEMA VIAL ARTERIAL, INTERSECCIONES A NIVEL Y DESNIVEL EN LA CIUDAD DE SANTA FÉ DE BOGOTÁ D. C., adelantado por la Secretaría de Tránsito y Transporte de Bogotá, D. C.

- MANUAL DE DISPOSITIVOS DE REGULACIÓN DE TRÁNSITO EN CICLORUTAS DEL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO IDU-SECRETARÍA DE TRÁNSITO. ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D. C. 2000

- MANUAL PARA EL MANEJO DEL TRÁNSITO POR OBRAS CIVILES EN ZONAS URBANAS (Resolución 463 de 1999) de la Secretaría de Tránsito y Transporte de Bogotá, D. C.

- MANUAL DE AUDITORIAS DE SEGURIDAD VIAL. SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE BOGOTÁ – STT-

- HIGHWAY CAPACITY MANUAL 2000. (MANUAL DE CAPACIDAD DE CARRETERAS)

- ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL DE PLANEACION Y DISEÑO PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL TRÁNSITO Y DEL TRANSPORTE DE BOGOTÁ – STT.

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FÉRREA – MINISTERIO DEL TRANSPORTE, 2.002.

- ESPECIFICACIONES DE BALASTO TRITURADO PARA VÍAS FÉRREAS – MINISTERIO DE TRANSPORTE, 2.002

- CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PASOS A NIVEL CON BARRERAS – FENOCO, 2.002

- MANUAL "ACCESIBILIDAD AL MEDIO FÍSICO Y AL TRANSPORTE", realizado por la Universidad Nacional de Colombia, para la Presidencia de la República, el Fondo de Prevención Vial, los Ministerios de Transporte y el de Desarrollo 2000.

- NORMAS TÉCNICAS PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS QUE CRUCEN O AFECTEN LA VÍA FÉRREA. – FERROVÍAS Norma Técnica NT-001-, Empresa Colombiana de Vías Férreas (FERROVÍAS).

- Documento "Trámites para obras que cruzan el corredor férreo o se proyectan de forma paralela al eje de la Vía Férrea". Ferrocarriles del Norte de Colombia - FENOCO S. A-.

- ESPECIFICACIÓN PARTICULAR PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CAPAS ESTRUCTURALES de pavimentos con Asfaltos naturales en Frío (Guía para bajo y medio nivel de Tránsito). Instituto de Desarrollo Urbano - IDU-, 2006.

- GUÍA PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CAPAS ESTRUCTURALES de pavimentos estabilizados mediante procesos químicos. Instituto de Desarrollo Urbano - IDU, 2005.

- DECRETO 319 DEL 15 DE AGOSTO 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.

- Cartilla de Aforos en intersecciones semaforizadas, Secretaria de Tránsito y Transporte, 2005.

- Resolución 87 de 2006. "Por medio de la cual se adopta el protocolo para conceder permisos para el movimiento de maquinaria y transporte de carga indivisible, extrapesada y extradimensionada por la Malla Vial de Bogotá D. C.

ESPECIFICACIONES GENERALES PARA REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROGRAMA DE NORMALIZACIÓN TÉCNICA DE LA EAAB (Resolución 868 de Agosto 5 de 2002) DENTRO DE LAS CUALES SE ENCUENTRAN NORMAS PARA LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES

- CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO.
- DISEÑO ACUEDUCTO.
- MANTENIMIENTO ACUEDUCTO.
- OPERACIÓN Y CONTROL ACUEDUCTO.
- CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO.
- DISEÑO ALCANTARILLADO.
- MANTENIMIENTO ALCANTARILLADO.
- CÓDIGO COLOMBIANO DE FONTANERÍA – NTC 1500
- ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA.
- GEOTECNIA.
- HIDROLOGÍA.
- CONTROL AMBIENTAL.
- METROLOGÍA.
- SEGURIDAD INDUSTRIAL.
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN.
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO.
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO.

    - NORMAS DE CONSTRUCCIÓN CODENSA. Tomos I a VI.

    - MANUAL DE ILUMINACIÓN – UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS – UAESP -.

    - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CANALIZACIONES TELEFÓNICAS – ETB.

    - RECOMENDACIONES PARA PROYECTOS DE CANALIZACIÓN – ETB.

    - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CANALIZACIONES Y CÁMARAS. NORMAS EPM - BOGOTA.

    - MANUAL DE CONSTRUCCIÓN DE REDES TELEFÓNICAS LOCALES DE TELECOM
    - MANUAL DE CONSTRUCCIÓN DE REDES TELEFÓNICAS LOCALES – ETB.

    - NORMAS PARA FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO – TIA.

- NORMAS PARA FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO – EIA.
- NORMATIVA TÉCNICA DE GAS NATURAL S.A. ESP. Nº NT-061-ESP REV. 1 PLAN DE PREVENCIÓN DE DAÑOS.
- NORMA NTC 2505 – GASODUCTOS, INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS EN EDIFICACIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES, EN LOS CASOS QUE SEAN PERTINENTES.
- NORMA NTC 2050 – CÓDIGO ELÉCTRICO COLOMBIANO.
- NORMA NTC 4552 – PROTECCIÓN CONTRA RAYOS.
- REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS – RETIE -, Aprobado mediante las Resoluciones Nos. 180398 del 7 de Abril de 2004 y No. 180498 del 29 de Abril de 2005.
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES DE LA SECRETARIA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE BOGOTÁ. Grupo de semaforización electrónica.

ESPECIFICACIONES GENERALES PARA CONCRETOS.

- AMERICAN CONCRETE INSTITUTE – ACI.
- PUBLICACIONES TÉCNICAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE PRODUCTORES DE CEMENTO - ICPC, Versiones 2001
- PUBLICACIONES TÉCNICAS DE LA PORTLAND CEMENT ASSOCIATION – PCA.

USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS

El Contratista tendrá la posibilidad de aplicar nuevas tecnologías y materiales propuestos por él y por la entidad para intervención de los puentes, utilización de equipos de última generación que permita optimizar los recursos y rendimientos en obra. Así mismo el IDU podrá definir áreas de prueba en los que el contratista deberá aplicar algún tipo de tecnología especificada por la entidad.

En todo caso, para efectos de formular las propuestas, se debe tener en cuenta claramente que los trabajos a ejecutar deberán hacerse de manera simultánea, esto es, atendiendo los frentes de trabajo que sean necesarios para cumplir con las necesidades de la Alcaldía Local San Cristobal, el objeto contractual, y la programación presentada por el Contratista y aprobada por la Interventoría, la cual podrá ser objetada por la Alcaldía

Local de San Cristobal, caso en el cual el contratista está obligado a realizar los ajustes que se requieran en el plazo que le señale la Alcaldía Local de San Cristobal.

Hay que tener en cuenta, que los diseños que se van a construir fueron contratos con anterior al Decreto Distrital 442 de 2015, por lo tanto, para el efecto del aprovechamiento de llantas y neumáticos usados, y llantas no conforme en el Distrito Capital, se encontraba vigente la resolución conjunta de la Secretaría de Ambienta y la Secretaria de Movilidad, 6981 de 2011, por lo tanto, se debe tener en cuenta el cumplimiento de la siguiente normatividad:

- Resolución 115 del 26 de septiembre de 2012, expedida por la Secretaria Distrital de Ambiente: “por medio de la cual se adoptan los lineamientos Técnico – Ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el Distrito Capital”.

- Resolución 6981 del 27 de Diciembre de 2011, expedida por la Secretaria Distrital de Ambiente y por la Secretaria de Movilidad: “por la cual se dictan lineamientos para el aprovechamiento de llantas y neumáticos usados y llantas no conforme en el Distrito Capital”.

Para lo anterior, el IDU cuenta con las siguientes herramientas técnicas, denominadas especificaciones Técnicas de Materiales y construcción IDU-ET-2011. En ellas, se encuentran los parámetros de calidad y control de algunos materiales y actividades de obra que permiten dar cumplimiento a lo exigido por las normas ambientales:

- Sección 450-11. Reciclaje de Pavimento Asfaltico en el Sitio con Emulsión Asfáltica.
- Sección 451-11. Reciclaje de Pavimento Asfaltico en el Sitio con Asfalto Espumado.
- Sección 452-11. Empleo de agregados pétreos a partir d Concreto Hidráulico reciclado.
- Sección 454-11. Reciclaje de Pavimento Asfaltico en el sitio con Cemento Portland.
- Sección 540-11. Fresado de Pavimentos Asfalticos.
- Sección 560-11. Mezclas Asfálticas en caliente con asfaltos modificados con caucho por vía húmeda.

ESPECIFICACIONES GENERALES PARA EL ÁREA AMBIENTAL Y SOCIAL.

- GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EN EL DISTRITO CAPITAL, Versión 2005.

- GUÍA DE LINEAMIENTOS AMBIENTALES PARA EL DISEÑO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA. CONVENIO DAMA – JARDÍN BOTÁNICO – IDU

- ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – SECTORES (INDICAR TRAMOS DE ACUERDO CON EL TRAMO DE CONSTRUCCIÓN), debidamente registrado ante el DAMA, con el número de oficio No. (INDICAR EL OFICIO CON EL CUAL FUE RADICADO EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL ANTE EL DAMA) en cumplimiento del DECRETO 1220 de 2005.

PLAN DE GESTIÓN SOCIAL EN OBRA.

- LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL EN OBRAS. Instituto de Desarrollo Urbano - IDU-.
- Cartillas OBRAS QUE GENERAN VALORES y OBRAS QUE TRANSFORMAN LA VIDA. Instituto de Desarrollo Urbano - IDU-.

ESPECIFICACIONES GENERALES PARA URBANISMO, ESPACIO PÚBLICO Y PAISAJISMO

- LEY 361 DE 1997, DECRETO 1660 DE 2003 y EL DECRETO NACIONAL 1538 DE 2005, en cuanto a la accesibilidad, movilidad y transporte para personas con discapacidad. Normas para la Movilidad de Discapacitados.

- PLAN MAESTRO DE ESPACIO PÚBLICO, DECRETO 215 DE 2005.

- LEY 397 DE 1997. LEY REGLAMENTARIA DEL PATRIMONIO CULTURAL COLOMBIANO.

- CARTILLA DE ANDENES (Decreto 1003 de 2000) del Departamento Administrativo de Planeación Distrital de Bogotá, D. C.

- CARTILLA DE MOBILIARIO URBANO (Decreto 170 de 1999) del Departamento Administrativo de Planeación Distrital de Bogotá, D. C.

- PLAN MAESTRO DE CICLO RUTAS, MANUAL DE DISEÑO del Instituto de Desarrollo Urbano.

- MANUAL DE ARBORIZACIÓN del Jardín Botánico de Bogotá, D. C. (Decreto 984 de 1998).

- MANUAL DE ARBORIZACIÓN para Bogotá. Diseño, Plantación, Mantenimiento y Manejo. Diciembre de 2000.
- COMPLEMENTO AL MANUAL VERDE. CONVENIO DAMA – JARDÍN BOTÁNICO – IDU. 2002.

SEGURIDAD:

El contratista estará obligado de afiliar a cada uno de sus trabajadores, tanto directos como indirectos (por subcontratos que haya celebrado con otras personas) al sistema general de seguridad social en salud, al sistema general de riesgos profesionales según la ley 50 de 1993 y al sistema general de pensiones según la ley 100 de 1993, afiliación que debe realizarse a una EPS (entidad promotora de salud) y a un Fondo de Pensiones debidamente autorizados por el Gobierno Colombiano.

El contratista hará los aportes necesarios a estas entidades para que dicha afiliación este vigente durante todo el tiempo de ejecución de la obra. Sin las afiliaciones anteriores, ningún trabajador puede ingresar a la obra y mes a mes la interventoría llevará un control de planillas de pago.

El contratista acatará las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en las obras y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de las mismas, acatando la resolución 02413 del 22 de mayo de 1979 del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, por el cual se dicta el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción.

PERSONAL DE LA OBRA:

La empresa contratista para el manejo y desarrollo de los trabajos contará con el personal requerido en el Pliego de Condiciones. Todo el personal para la supervisión y ejecución de las labores descritas en las presentes especificaciones deberá ser competente y la Interventoría podrá ordenar el cambio del personal que estime, sin que lo anterior genere prorrogas en el plazo de la ejecución.

MANEJO AMBIENTAL:

Todos los procesos constructivos o actividades que influyen de alguna manera sobre el medio ambiente se enmarcarán dentro de las leyes vigentes para este manejo, con el objeto de minimizar el impacto producido sobre la naturaleza, la salud de las personas, los animales, los vegetales y su correlación, de tal forma que se oriente todo el proceso a la protección, la conservación y el mejoramiento del entorno humano y biológico, tanto en las áreas objeto del contrato como de las zonas adyacentes al mismo.

Cumplimiento de las siguientes resoluciones:

- Resolución 01115 de 2012¨ por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos-ambientales para las actividades de

aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el distrito capital¨, de la Secretaría Distrital de Ambiente.

- Resolución 6981 de 2011¨ por la cual se dictan lineamientos para aprovechamiento de llantas y neumáticos usados en el distrito capital¨.

EMPLEO DE MATERIALES RECICLADOS O ALTERNATIVOS

Dentro de las políticas y actividades amigables con el medio ambiente, se deberá proponer como primera alternativa en actividades de rehabilitación de ser posible o de reconstrucción, el empleo de materiales reciclables o técnicas de reciclado.

Así mismo, en la etapa de Diagnósticos, se deberá tener en cuenta la utilización de materiales reciclados provenientes de los centros de tratamiento y/o aprovechamiento de escombros de obras viales legalmente constituidos y/o reutilización in situ de aquellos generados durante las etapas constructivas, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Resolución anteriormente mencionada 00005 de 2012.

El uso de mezclas asfálticas mejoradas con grano de caucho reciclado de llantas usadas, de acuerdo con el Decreto 265 de 2016, de la Alcaldía Mayor de Bogotá.

Teniendo en cuenta lo anterior y dentro de la ejecución de actividades de Conservación de la malla vial, el Contratista deberá optar como primera alternativa en la definición e inclusión de los materiales de obra, en los diagnósticos propuestos para las actividades de rehabilitación y reconstrucción, por aquellos que se opten durante la excavación y logra tratar, aprovechar y reutilizar in situ, así como los reutilice de otros frentes de obra que adelante el FDLSC y de igual forma sobre los reciclados provenientes de los Centros de tratamiento y/o aprovechamiento de escombros legalmente constituidos, autorizados por la Autoridad Ambiental competetente, con el fin de instalarlos nuevamente en la obra.

Si esto no fuera posible se deberá demostrar que los materiales no son aptos técnicamente para su reutilización en su estado actual ni con tratamientos posteriores o que en las actividades de obra no son aplicables. En todo caso, la interventoría deberá validar tal situación, mediante las evaluaciones, ensayos y pruebas correspondientes y dará autorización para que a estos materiales se le realice disposición final, en los sitios autorizados por la Autoridad Ambiental competente e incluidos en el PIPMA.

NOTA: Los contratistas deben aplicar las especificaciones técnicas disponibles en el link: *https://www.idu.gov.co/page/siipviales/portafolio-especificaciones-tecnicas-2011*

ELABORO

_____

Nombre JOHN AGUIRRE CORREA
Cargo: Profesional de Apoyo FDLSC Área Técnica