LICITACIÓN PÚBLICA

"EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL QUE SOPORTA RUTAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO - SITP, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., GRUPO 1, GRUPO 2, GRUPO 3, GRUPO 4, GRUPO 5, GRUPO 6 Y GRUPO 7."

BOGOTA D. C., 2025

TABLA DE CONTENIDO

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: 4

1.1. ALCANCE DEL PROYECTO: 4

1.2. ANTECEDENTES: 13

1.3. PRESUPUESTO DISPONIBLE 15

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR 18

2.1. META FISICA ESTIMADA 18

2.2. LOCALIZACIÓN: 19

2.3. FILTROS Y RESERVAS 21

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE: 22

3.1. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN 25

3.1.1. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN EN CONSERVACIÓN PROGRAMADA 25

3.1.2. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN POR CONDICIÓN DE RESPUESTA (O POR REACCIÓN) 26

3.2. ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN PROGRAMADA 29

3.2.1. ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO 29

3.2.2. ACTIVIDADES PARA LA DETERMINACIÓN Y DISEÑO DE ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN 30

3.2.3. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LOS DISEÑOS DE ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN 32

3.2.4. REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LOS DISEÑOS DE ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN 32

3.2.5. ENTREGA DE LOS PRODUCTOS DE LOS DISEÑOS DE ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN 33

3.2.6. REPORTE DE DIAGNÓSTICOS Y DISEÑOS DE ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN E INTERVENCIONES 36

3.3. ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN POR CONDICIÓN DE RESPUESTA O POR REACCIÓN 36

3.3.1. INVENTARIO DE DAÑOS 36

3.4. INFORMACIÓN REQUERIDA PARA LA INTERVENCIÓN 39

3.4.1. Presupuesto 39

3.4.2. Memorias de cálculo de cantidades de obra 40

3.4.3. Registro fotográfico 40

3.5. ANTICIPO (SI APLICA) 40

3.6. CRONOGRAMA DEL PROYECTO 41

3.7. MEMORIA TÉCNICA DE LA OBRA 42

3.7.1. Durante la ejecución del contrato 42

3.7.2. Al finalizar el Contrato 43

3.8. MANEJO DE PAQUETES DE OBRA 43

3.9. ESPECIFICACIONES PARTICULARES 43

3.10. ESPECIFICACIONES GENERALES Y/O PARTICULARES 45

3.11. CONTROL DE CALIDAD 45

3.11.1. CONTROL DE ACTIVIDADES, PROCESOS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES. 46

3.11.2. ENSAYOS DE CAMPO Y LABORATORIO 47

3.11.3. ACTIVIDADES Y/O PRODUCTOS. 48
3.12. SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE OBRA 49
3.12.1. ACTIVIDADES PARA REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS (en caso de requerirse) 49
3.12.2. ACTIVIDADES PARA GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: 50
3.12.3. ACTIVIDADES PARA EL COMPONENTE DE DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA 51
3.12.4. ACTIVIDADES PARA GESTIÓN DEL COMPONENTE DE ARQUEOLOGÍA (EN CASO SE REQUERIRSE): 51
3.12.5. COMPONENTE DE PATRIMONIO - BIENES DE INTERÉS CULTURA (EN CASO DE REQUERIRSE): 53
3.12.6. ACTIVIDADES PARA MANEJO DE TRÁNSITO SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS 54
3.12.7. ACTUALIZACIÓN DE LA BASE DATOS DEL INVENTARIO DE MALLA VIAL 55
3.12.8. Metodología para la recolección y base de datos de inventario de malla vial 57
3.12.9. Requisitos de entrega de la información 58
3.12.10. REPORTES DE ENSAYOS DE LABORATORIO Y DE CAMPO 58
3.12.11. Responsabilidad de las partes 59
3.12.12. SOPORTE QUE PERMITA LA TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO. 59
3.13. INTERVENTORÍA 59
3.14. VIGILANCIA Y CONTROL 60
3.15. REUNIONES DE SEGUIMIENTO 60
4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO 60
4.1. PLAZO DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO: 61
4.1.1. CONSERVACIÓN PROGRAMADA 62
4.1.2. CONSERVACIÓN POR CONDICIÓN DE RESPUESTA (O POR REACCIÓN) 64
4.2. ANÁLISIS DE APLICABILIDAD DE FRENTES 7X24 EN EL PROYECTO 67
5. FORMA DE PAGO 68
6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO 69
6.1. CONDICIONES PARA EL RECIBO 69
6.2. IDENTIFICACIÓN FRENTES DE OBRA 73
6.3. ESPECIFICACIONES APLICABLES AL PROYECTO: 73
7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL: 74
8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO: 77
9. OBRAS PROVISIONALES: 78
10. SEÑALIZACIÓN 79
11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES 79
12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO: 79
12.1. ESPECIFICACIONES PARTICULARES 79
12.2. ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN. 80
13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES 80

ANEXO 1
ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

"EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL QUE SOPORTA RUTAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO - SITP, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., GRUPO 1, GRUPO 2, GRUPO 3, GRUPO 4, GRUPO 5, GRUPO 6 Y GRUPO 7."

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El siguiente proyecto comprende los trabajos necesarios para ***"EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL QUE SOPORTA RUTAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO - SITP, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., GRUPO 1,*** **GRUPO *2,* GRUPO *3,* GRUPO *4,* GRUPO *5,* GRUPO *6 Y* GRUPO *7"***. Lo anterior, conforme al Documento Técnico Soporte (DTS) *"Programa para la conservación de la malla vial para la ciudad de Bogotá VIGENCIA 2025-2027"* Anexo 3.0 Programa Conservación Malla Vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP, remitido a la Subdirección Técnica de Recursos Físicos – Centro de Documentación mediante memorando DTCI 202538500156523 del 21-may-2025.

Este proyecto deberá ejecutarse de acuerdo con lo establecido en este Anexo 1 – Anexo Técnico, los Apéndices, Capítulos, Anexos, Estudios y Documentos Previos, en el contrato y demás documentos contractuales que hacen parte integral del presente proceso.

1.1. ALCANCE DEL PROYECTO:

Tal y como se manifiesta en el documento GUÍA GU-CI-03, Guía *"Estructuración de programas de conservación para los Sistemas de Movilidad y Espacio público peatonal construido, en Bogotá D.C"*, las Políticas de Conservación definen y establecen cómo se van a aplicar en el tiempo las estrategias o técnicas de conservación, las cuales pueden obedecer a **una intervención de conservación programada o a una intervención de conservación por condición de respuesta (o por reacción)** ante la aparición de daños en el pavimento.

En ese sentido, el propósito de este componente es garantizar la continuidad en la atención de la malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Publico - SITP, mediante la aplicación de estrategias o técnicas de conservación correspondientes a intervenciones tanto programadas como por condición de respuesta (o por reacción) de acuerdo con los diagnósticos y daños identificados por el contratista y aprobados por la interventoría, según el corredor a atender. Por lo tanto, la intervención en la malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Publico - SITP se realizará en la totalidad del perfil vial.

El alcance de este tipo de contratos contempla la ejecución de actividades de CONSERVACIÓN PROGRAMADA correspondiente a diagnósticos, diseños de alternativas de intervención en caso de requerirse (productos elaborados por el contratista y debidamente aprobados por la interventoría) y la ejecución de estrategias de intervención como: mantenimiento rutinario, mantenimiento periódico, rehabilitación y reconstrucción, de igual forma actividades de CONSERVACIÓN POR CONDICION DE RESPUESTA (O POR REACCIÓN) correspondiente al tratamiento puntual de deterioros inventariados previamente o no que puedan afectar la movilidad y la seguridad vial mediante acciones tales como parcheo, bacheo, y de requerirse, fresado con reposición de carpeta en pavimentos flexibles; reposición total o parcial de losas, en pavimentos rígidos; así como el sello de fisuras, sello de grietas, sello de juntas, entre otras patologías superficiales del pavimento.

Adicionalmente a las actividades ya mencionadas, a través de los contratos a suscribir se podrán adelantar las siguientes actividades de Conservación (sin que éstas sean taxativas o restrictivas respecto del alcance del contrato) sobre cualquiera de los elementos de la malla vial de la ciudad: ejecución de actividades de atención inmediata, reparaciones puntuales, actividades de mejoramiento, mejoramientos geométricos, complementariedad de proyectos IDU, atención de eventos reportados a través del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático – SIRE y requerimientos judiciales sobre cualquiera de los elementos de la malla vial de la ciudad, sin importar si se encuentran priorizados inicialmente o no; lo anterior, de conformidad con lo establecido en el procedimiento para la priorización de actividades especiales en los contratos de conservación de infraestructura vial y espacio público PR-CI-14. Todas las actividades que se ejecuten serán pagadas a precios unitarios, teniendo en cuenta que los recursos se deben invertir a monto agotable.

Estas intervenciones serán priorizadas por la Dirección Técnica de Conservación de la Infraestructura de acuerdo a los recursos disponibles y serán objeto de pago a través de precios unitarios según lo establecido en la forma de pago del respectivo contrato de cada uno de los grupos, sin que por esta causal se modifique las condiciones contractuales fijadas, ni dará lugar a un reconocimiento al contratista

Además de las actividades de diagnósticos y de diseños de las alternativas de intervención para los segmentos viales a intervenir con conservación programada, se debe realizar por parte del contratista de obra, el inventario de daños para las actividades de conservación por condición de respuesta (o por reacción) en los otros segmentos de los corredores viales que le sean asignados por parte del IDU, para así para mejorar de manera temporal y puntual las condiciones de movilidad y seguridad vial. Se debe tener en cuenta que los daños que se presenten en las intersecciones también deben ser atendidos. Para tal fin, se deberán realizar recorridos conjuntos entre contratista e interventoría de manera permanente en los corredores asignados a fin de identificar los sitios a atender, determinando su correspondiente presupuesto, requisito previo para el inicio de la intervención.

Los elementos deberán ser intervenidos de acuerdo con las necesidades identificadas, disponibilidad de los recursos y plazos establecidos, garantizando la intervención en los sitios más críticos acorde con la necesidad de cada corredor vial. Igualmente, el contratista debe programar las inversiones e intervenciones de manera tal que se optimicen los recursos a su disposición, actividad que se deberá realizar de manera permanente. Todas las actividades que se ejecuten serán pagadas a precios unitarios y los recursos presupuestales deberán invertirse a monto agotable.

Para la Conservación por condición de respuesta (o por reacción), se tendrá el trazado actualizado de las rutas del componente zonal del SITP de la Empresa TRANSMILENIO S.A., para cada una de las localidades que conforman el grupo, la cual deberá ser inventariada y atendida de acuerdo con el presupuesto que se tenga para tal fin, privilegiando aquellos daños que afecten la seguridad y movilidad de los usuarios. Se exceptúan de este inventario, los corredores o segmentos viales seleccionados para Conservación Programada.

De igual manera TRANSMILENIO S.A. informa que se puede acceder a la plataforma de datos abiertos de Bogotá D.C. mediante el enlace https://datosabiertos-transmilenio.hub.arcgis.com/, o por medio del link http://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/ru. Allí podrá encontrar los archivos geográficos de las rutas SITP actualizados.

Con el presente proceso se pretenden realizar las actividades necesarias de conservación, para llevar a buen estado los corredores viales que soportan rutas del SITP de las Localidades que se presentan en la siguiente tabla clasificados por grupos:

Tabla 1 – Cobertura por localidad y por grupos del componente de malla vial que soporta rutas de SITP

GRUPO	LOCALIDAD	LIMITES
1	USAQUÉN	Autopista Norte, Calle 245, cerros orientales y Calle 100
	SAN CRISTOBAL	Carrera 10, Calle 1, Carrera 3 Este y Calle 11 Sur, cerros orientales, Diagonal 71 A Sur, parque entre nubes y Calle 39 B Sur
	LOS MÁRTIRES	Avenida Ciudad de Quito - AK 30, Avenida de las Américas y AC 26, Avenida Caracas, Calle 1 y Calle 8 Sur
	ANTONIO NARIÑO	Autopista Sur, Calle 8 Sur y Calle 1, Carrera 10, Avenida 1 de Mayo, Carrera 27 y Diagonal 39 A Sur.
2	CHAPINERO	Avenida Caracas, Calle 100, cerros orientales y Calles 39 y 40
	SANTAFÉ	Avenida Caracas, Diagonal 40 A y Río Arzobispo, cerros orientales, Calle 11 Sur, Carrera 3 Este y Calle 1
	ENGATIVÁ	Avenida Eldorado, Transversal 93, Calle 63, Río Bogotá, río Arzobispo, Avenida Carrera 68
	LA CANDELARIA	Carrera 10, Avenida Jiménez – Eje ambiental y Calle 22, Carrera 5 E y Carrera 3 E, Calle 6 y Calle 6 A
3	USME	Río Tunjuelo y Av. Caracas, Calle 55 Sur, Diagonal 53 A Sur, Calle 48 Q Sur, parque entre nubes, Diagonal 71 A Sur, cerros orientales y perímetro urbano (sur) centro fundacional Usme
	TUNJUELITO	Río Tunjuelito, Autopista Sur y Diagonal 46 Sur, Transversal 42, Calle 47 A sur, Calle 46 Sur, Avenida Caracas hasta portal TM Usme
	RAFAEL URIBE URIBE	Avenida Caracas, Calle 46 Sur, Calle 47 A sur, Transversal 42, Diagonal 39 A Sur, Carrera 27, Avenida Primero de Mayo, Carrera 10, Calle 39 B Sur Calle 48 Q Sur, Diagonal 53 A Sur, Calle 55 Sur
4	BOSA	Limite urbano con Soacha, río Tunjuelo, río Bogotá, Calle 49 sur, Carrera 80 H, Calle 56 Sur, Carrera 84 A, Avenida Bosa, río Tunjuelo, Diagonal 57 C Sur y Autopista Sur
	FONTIBÓN	Río Bogotá, Calle 63, Transversal 93, Avenida Eldorado, Avenida Carrera 68, Avenida Centenario y río Fucha
5	KENNEDY	Río Tunjuelo, Avenida Bosa, Carrera 84 A, Calle 56 Sur, Carrera 80 H, Calle 49 sur, Río Bogotá, Río Fucha y Avenida Centenario, Avenida Carrera 68, Autopista Sur
	BARRIOS UNIDOS	Avenida 68, Calle 100, Avenida Caracas y Calle 63
6	SUBA	Río Bogotá, Calle 245, Autopista Norte, Calle 100 y Avenida Carrera 68 y río Arzobispo
	TEUSAQUILLO	Avenida Carrera 68, Calle 63, Av. Caracas, Avenida Eldorado y Av. De las Américas, Avenida Ferrocarril de Occidente.

7	PUENTE ARANDA	Avenida Carrera 68; Avenida Ferrocarril de occidente y Av. de las Américas, Avenida Ciudad de Quito - AK 30 y Autopista Sur.
	CIUDAD BOLÍVAR	Limites municipio de Soacha, Autopista sur y Diagonal 57 C Sur, río Tunjuelo

Fuente: Propia

Notas:

- El listado de vías preseleccionadas para su atención en la vigencia 2025, 2026 y 2027 con el tipo de intervención sugerida para Conservación Programada será entregado por el IDU (DTCI) previamente a la suscripción del acta de inicio.
- Es importante señalar, que el Contrato IDU-1746-2021 cuyo objeto era la conservación de la malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público – SITP, grupo 3 adjudicado a INFERCAL S.A.S, que incluía las localidades de Ciudad Bolívar, Bosa, Santafé, Los Mártires, San Cristóbal y Candelaria, fue caducado a través de la Resolución 1630 de 2024 "POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDEN LOS RECURSOS INTERPUESTOS CONTRA LA RESOLUCIÓN IDU 1192 DE 2024 QUE DECIDIÓ DE FONDO EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO CONTRACTUAL SEGUIDO POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE INFERCAL S.A.S. DEL CONTRATO DE OBRA NO. 1746 DE 2021", por tal motivo, los segmentos viales que se encontraban incluidos dentro del mencionado contrato, que ya surtieron un proceso de priorización en el Programa de Conservación 2021-2023, que no fueron intervenidos y no presentan inconvenientes de carácter técnico que impidan su ejecución, serán incluidos como prioridad en los contratos resultantes del Programa de Conservación 2025-2027 conforme al grupo al que pertenezca la localidad.
- El contratista debe tener presente que, durante la ejecución del proyecto, el IDU podrá excluir (por razones técnicas, judiciales o presupuestales) algunos de los segmentos viales y/o tramos de corredores viales asignados al contrato, o de ser necesario, incluir otros segmentos y/o tramos viales de la Malla Vial de la ciudad. La inclusión de nuevos segmentos debe obedecer a la necesidad de garantizar la seguridad vial y movilidad de los usuarios a través de la realización de actividades de atención inmediata, reparaciones puntuales, actividades de mejoramiento, mejoramientos geométricos, complementariedad de proyectos IDU, atención de eventos reportados a través del SIRE y requerimientos judiciales o para reemplazar aquellos segmentos viales que por razones técnicas no puedan ser intervenidos.
- El Instituto de Desarrollo Urbano - IDU como integrante del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - SDGR-CC de conformidad con lo establecido en el Acuerdo Distrital 546 de 2013 en armonía con el Decreto Distrital 172 de 2014, atiende los eventos emanados del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático – SIRE asociados a reportes del estado de la malla vial, así como actividades tendientes a dar cumplimiento a las Guías de Actuación de Accesibilidad y Transporte y de Manejo de Escombros, según las competencias del IDU, sobre la malla vial de la Ciudad. En este sentido, el contratista deberá atender estas solicitudes de manera inmediata, según requerimiento expreso del IDU, dentro del marco del objeto del contrato.
- Al respecto es preciso indicar que se deberá tener en cuenta el procedimiento para la priorización de actividades especiales en los contratos de conservación de infraestructura vial y espacio público – PR-CI-14 que se encuentre vigente durante la ejecución del contrato de obra.
- Para la atención de los corredores pre-seleccionados, el Contratista deberá respetar el orden de prioridad dado por el IDU (DTCI), para cada localidad. En el caso en que se presenten variaciones en el orden de intervención, por razones técnicas, sociales u operativas, éstas deberán quedar debidamente sustentadas por la Interventoría ante la Entidad, (DTCI y STCST) quien avalará la

modificación siempre y cuando se garantice la atención de los corredores que hayan sido objeto de modificación del orden de intervención.

- La meta física se definirá en conjunto entre el área ejecutora del IDU, el contratista y la interventoría, mediante mesas de trabajo, acorde con los resultados obtenidos de los inventarios de daños y/o diagnósticos y/o diseños de intervención según sea el caso adelantados para cada corredor y sus respectivos presupuestos debidamente aprobados por la interventoría.
- La meta física a programar de los contratos de obra derivados del presente programa, se definirá una vez el área ejecutora remita a la DTCI los resultados de los diagnósticos adelantados por el contratista con las propuestas de tipo de intervención y sus respectivos presupuestos debidamente aprobados por la interventoría, de acuerdo con lo estipulado en la versión vigente de la Guía "Estructuración de programas de conservación para los Sistemas de Movilidad y Espacio Público Peatonal construido, en Bogotá D.C." GU-CI-03.
- Igualmente, si producto de los diagnósticos, diseños de alternativas de intervención (cuando aplique) y presupuesto (con base de los resultados de los diseños de alternativas de intervención), debidamente aprobados por la interventoría, se evidencia que los recursos destinados para las intervenciones priorizadas no son suficientes, las partes podrán utilizar las facultades contractuales de conformidad con los resultados dados en dichos diagnósticos y diseños de intervención previamente aprobados por la interventoría, para efectos de dar mayor cobertura a las metas físicas programadas a intervenir.
- Si llegado el caso, y producto del resultado de los diagnósticos y realización de los diseños de alternativas de intervención, revisados y aprobados por la interventoría, el balance financiero del contrato indica que podrían llegar a presentarse recursos excedentes que den lugar a cubrir una meta física mayor a la inicialmente priorizada, la Entidad podrá incluir otros tramos hasta agotar el valor total del contrato dentro del mismo plazo contractual.
- En virtud de lo anterior, se presentará una preselección inicial de tramos de corredores viales de la malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público, cuyo listado para la ejecución será entregado previo a la suscripción del acta de inicio y para la inversión de los recursos presupuestales asignados a cada una de las vigencias en las cuales se desarrollará el plazo contractual; es importante resaltar que, durante la ejecución del contrato, el IDU podrá incluir otros elementos de la malla vial que soporta Rutas SITP y de ser el caso de vías de la Malla Vial de la ciudad con el propósito de mitigar inconvenientes en la movilidad y la seguridad vial.
- Las actividades correspondientes a **CONSERVACIÓN PROGRAMADA** se derivan de la elaboración de los diagnósticos y diseños de alternativas de intervención (según aplique el resultado del diagnóstico), está metodología es aplicable para realizar la toma de información técnica en campo, análisis y determinación del diagnóstico de los pavimentos que conforman la malla vial urbana existente, teniendo en cuenta para ello dos tipos de estados de condición: funcional y estructural. La determinación del estado estructural de los pavimentos se debe realizar a partir de mediciones de deflectometría y determinación de espesores con equipos de alto rendimiento, únicamente para vías con superficie flexible o rígida.

  Esta información se amplía en el apéndice I donde se encuentran relacionados los parámetros para la elaboración de los diagnósticos de pavimento flexible, rígido y en afirmado, así como los respectivos criterios para la elaboración de los diseños de intervención en pavimento flexible y rígido y el cálculo del tránsito.
- Las actividades correspondientes a **CONSERVACIÓN POR CONDICIÓN DE RESPUESTA (O POR REACCIÓN)** no requieren previamente diagnósticos ni diseños y serán las que se deriven de la

inspección visual realizada por el contratista a través del inventario de daños, la descripción para la elaboración del inventario de daños se detalla en el numeral 3 del presente documento.

- Para efectos del ejercicio de identificación y clasificación de daños puntuales en la malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP, el término "daño puntual" corresponde a deterioros que puedan afectar la movilidad y la seguridad en la malla vial, tales como desprendimiento de agregados, baches, descascaramientos, ahuellamientos, en pavimentos flexibles; desconchamientos, mapa de grietas, craquelado, losas subdivididas, descascaramientos, escalonamientos, en pavimentos rígidos, entre otros.
- Para definir la intervención de daños puntuales se requiere en primer lugar, la elaboración por parte del contratista de obra, con el acompañamiento de la interventoría, del inventario de daños georreferenciado a través del aplicativo dispuesto por el IDU, en la totalidad de los corredores de la malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP a su cargo (incluidas las intersecciones), mediante inspección visual, que permita definir la cobertura de la meta física a ejecutar (áreas de intervención y actividades de obra de conservación por condición de respuesta - o por reacción - a ejecutar) que permita definir áreas de intervención. Las actividades necesarias para la elaboración del inventario de daños no corresponden a diagnósticos, ni a diseños de intervención. Estas actividades se encuentran dentro de las obligaciones contractuales y **deben ejecutarse con el personal contemplado en la plantilla mínima requerida, por lo que no representará un costo adicional para el Instituto.**
- En aquellos elementos del SITP que actualmente se encuentran con póliza vigente, de ser necesario, se podrán reparar daños puntuales reportados por la Dirección Técnica de Administración de Infraestructura de este Instituto, que hayan sido imputables al contratista y se haya hecho efectiva la póliza respectiva, o en los que los daños presentados no son imputables al contratista.
- Los daños puntuales que se presenten en la carpeta de rodadura de los puentes vehiculares asociados a malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP, que afecten la operación del sistema o la seguridad o movilidad de los usuarios, deberán ser atendidos con estrategias de conservación por condición de respuesta (o por reacción).
- El presupuesto correspondiente tanto a las estrategias de intervención programada como las de conservación por condición de respuesta (o por reacción) debe ser elaborado por el contratista y aprobado por la interventoría, con el propósito de que el IDU defina y priorice las metas físicas definitivas de cada contrato, acorde con el presupuesto disponible.
- Los elementos deberán ser intervenidos de acuerdo con las necesidades identificadas, la disponibilidad de los recursos y los tiempos establecidos, garantizando la intervención prioritaria de los sitios más críticos de cada corredor de la malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP. Igualmente, el contratista debe programar las inversiones e intervenciones de manera que se optimicen los recursos a su disposición, actividad que deberá realizar de manera permanente.
- Las intervenciones en los corredores deben incluir la totalidad de las intersecciones de los segmentos que los componen, inclusive la intersección inicial y final de cada segmento, con las actividades de obra definidas para el corredor. De igual manera deberán ser atendidos los elementos conectantes e intercambiadores.
- El Contratista deberá acogerse a lo dispuesto en la normatividad vigente en referencia a los trámites a desarrollarse ante las ESP y demás entidades distritales y nacionales competentes.
- En caso de requerirse adelantar trámites ante las Empresas de Servicios Públicos para obtener certificaciones o permisos para la realización de las obras objeto del presente proceso, el contratista debe realizarlos sin que éstos generen costos adicionales a la propuesta. Estos trámites corresponden a los estipulados en los convenios marco suscritos entre el IDU y las diferentes Empresas de Servicios Públicos. En el caso en que no se cuente con un Convenio Marco con determinada ESP, el contratista

deberá proponer soluciones propias de obra, las cuales deberán estar avaladas y aprobadas por la respectiva ESP y contar con la aprobación de la Interventoría; sin embargo, lo que en primera instancia se contempla es que no se debería presentar interferencia con redes de las ESP, toda vez que las intervenciones planeadas son de carácter superficial, tendientes a mejorar la movilidad y seguridad vial.

- El Contratista deberá acogerse a lo dispuesto en la normatividad vigente en referencia a los trámites a desarrollarse ante las Empresas de Servicios Públicos (ESP) y demás entidades distritales y nacionales competentes.
- Los Planes de Manejo de Tránsito (incluidos los utilizados para desvíos) y de Manejo Ambiental deben ser aprobados por la Interventoría, y según el caso por Transmilenio S.A y/o por la entidad competente.
- En caso de requerirse la utilización de vías y/o elementos del mismo corredor de la malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP para desvíos, el Contratista deberá informar a la interventoría para su concepto y aprobación, al IDU para su Vo. Bo. previo trámite de filtros y reservas ante la Dirección Técnica de Negocios e Innovación -DTINI- y contar con la aprobación por parte de la Secretaría Distrital de Movilidad del Plan de Manejo de Tránsito - PMT; las actividades que se requieran para la adecuación de estas vías y/o elementos se pagarán por precios unitarios. En todo caso, el Contratista deberá garantizar la adecuada movilidad por los corredores a utilizar, y por lo tanto deberá mantenerse o mejorarse las condiciones del pavimento, para permitir una adecuada transitabilidad antes, durante y después de la implementación del PMT. En todo caso deberá dejar en iguales o mejores condiciones de estado, las vías y/o elementos alternos que utilice para los desvíos del tránsito.

  Así mismo, estas vías serán objeto de un inventario de daños 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 Contratista, dentro de las actividades previas y de requerirse, deberá verificar el estado de aprobación de los tratamientos a la vegetación por parte de la autoridad ambiental competente, 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, 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 generará costo adicional alguno de ningún tipo para la entidad.
- De igual manera, si por causas ambientales, como rondas de quebradas, ríos, humedales, altura sobre el nivel del mar para los cerros orientales, etc., se llegan a presentar situaciones que no permitan la realización de las obras, el Contratista no debe intervenir dichas vías, deberá a través de la Interventoría informar la situación al IDU.
- El Contratista, durante el desarrollo de los trabajos, deberá verificar la fecha de construcción y las fechas de las pólizas de garantía y estabilidad, de todas las obras de infraestructura (vial, de servicios públicos, estructuras, etc.) existentes dentro del área de influencia de los corredores asignados por el IDU, con el objeto de que no se incluya la ejecución de obras pertenecientes a dichos proyectos y que, por su estado, no se pueden intervenir por estar amparadas bajo póliza de estabilidad o en su defecto para que se realice la coordinación de la intervención con la entidad responsable de dicho proyecto. Esta situación deberá ser informada oportunamente por el Contratista de Obra al Interventor y éste al IDU. Será responsabilidad del Contratista si el IDU incurre en doble contratación por su omisión en este aspecto.

- 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 IDU, las Empresas de Servicios Públicos y los Entes Distritales competentes, así como las restricciones de horario para la aprobación de los PMT´s por parte de la Secretaría Distrital de Movilidad y Transmilenio S.A. (cuando aplique).
- El Contratista podrá realizar obras de mejoramiento geométrico en cualquier segmento de la malla vial de la ciudad. Estas actividades, se entienden como el conjunto de acciones orientadas a efectuar mejoras relacionadas con las especificaciones geométricas de la vía y serán priorizadas por la Dirección Técnica de Conservación de Infraestructura.
- Los mejoramientos geométricos a ejecutar dentro del programa serán aquellas acciones solicitadas por la Secretaría Distrital de Movilidad y/o la empresa Transmilenio S.A., que estén relacionadas con apertura o cierre de separadores y con obras civiles para cruces semafóricos. Se excluyen de este componente intervenciones que involucren construcción de carriles adicionales, como aquellos de aceleración o desaceleración, convergencias o divergencias.
- Dentro del alcance de intervención de la malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP tanto en conservación programada como en conservación por condición de respuesta (o por reacción) se incluye el retiro, reposición e instalación de separadores tipo Transmilenio (tachones), en caso de requerirse.

Adicionalmente a las actividades ya mencionadas, a través de los contratos se podrán adelantar las siguientes actividades de Conservación (sin que éstas sean taxativas o restrictivas respecto del alcance del contrato) sobre cualquiera de los elementos de la malla vial de la ciudad según lo establecido en el procedimiento para la priorización de actividades especiales en los contratos de conservación de infraestructura vial y espacio público PR-CI-14. Ejecución de actividades de atención inmediata, reparaciones puntuales, actividades de mejoramiento, mejoramientos geométricos, complementariedad de proyectos IDU, atención de eventos reportados a través del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático – SIRE y requerimientos judiciales sobre cualquiera de los elementos de la malla vial de la ciudad, sin importar si se encuentran priorizados inicialmente o no.

Estas intervenciones serán priorizadas por la Dirección Técnica de Conservación de la Infraestructura de acuerdo con los recursos disponibles y serán objeto de pago a través de precios unitarios según lo establecido en la forma de pago del respectivo contrato de cada uno de los grupos, sin que por esta causal se modifique las condiciones contractuales fijadas, ni dará lugar a un reconocimiento al contratista:

- Todas las actividades tendientes a mitigar de manera puntual, problemas que afecten la seguridad y la movilidad en la infraestructura de la ciudad. Dentro de estas actividades podrán corregirse fallas localizadas mediante la aplicación de actividades de obra asociadas a conservación por condición de respuesta (o por reacción), definidas en el Apéndice A (documento del proceso precontractual) como especificaciones técnicas particulares para programas de conservación por condición de respuesta (o por reacción). Así mismo, podrán realizar actividades de mitigación inmediata ante eventos externos tales como inundaciones, derrumbes y evaluación de puntos inestables y su posible atención, o realizar actividades para atender otro tipo de factores que generen problemas de movilidad, tales como: implementación de señalización, instalación de defensas metálicas, reposición de una sección de baranda en un puente, instalación de bolardos, instalación de rejillas de sumideros, tapas de pozos, instalación y/o retiro de otro tipo de elementos de infraestructura, que afecten la seguridad y movilidad vehicular y/o peatonal, entre otros.
- Se deberán ejecutar las actividades requeridas para reparar daños puntuales reportados por la Dirección Técnica de Administración de Infraestructura de este Instituto, en segmentos que cuentan

con póliza de estabilidad vigente en los que los daños presentados han sido imputables al contratista y se ha hecho efectiva la póliza respectiva, o en los que los daños presentados no son imputables al contratista.

- Atención de actividades de Mejoramiento, según la definición prevista en la Ley de Infraestructura, Ley 1682 de 2013, definido como: ***Mejoramiento.*** *"Cambios en una infraestructura de transporte con el propósito de mejorar sus especificaciones técnicas iniciales..."*
- Con el propósito de poder dar cumplimiento a las órdenes judiciales o sentencias debidamente ejecutoriadas en contra del IDU, se dará prioridad a la atención con actividades de conservación de los elementos pertenecientes a la malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP que hayan sido objeto de la referida orden o sentencia.
- La complementariedad de proyectos IDU es una actividad que está encaminada a realización de obras de conservación que permitan dar al servicio proyectos IDU, así como mejorar la movilidad y conectividad de la malla vial que soporta rutas SITP de la ciudad. Estas intervenciones serán priorizadas por la Dirección Técnica de Conservación de Infraestructura o por la Subdirección Técnica de Conservación del subsistema de Transporte.
- El Instituto de Desarrollo Urbano - IDU como integrante del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - SDGR-CC de conformidad con lo establecido en el Acuerdo Distrital 546 de 2013 en armonía con el Decreto Distrital 172 de 2014, atiende los eventos emanados del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático – SIRE asociados a reportes del estado de la malla vial, así como actividades tendientes a dar cumplimiento a las Guías de Actuación de Accesibilidad y Transporte y de Manejo de Escombros, según las competencias del IDU, sobre la malla vial de la Ciudad. En este sentido, el contratista deberá atender estas solicitudes de manera inmediata, según requerimiento expreso del IDU, dentro del marco del objeto del contrato.
- El contratista debe considerar en su oferta económica, 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 IDU, las Empresas de Servicios Públicos (de requerirse) y los Entes Distritales y Nacionales competentes.
- El alcance establecido en el presente proceso se encuentra regulado bajo el marco normativo del decreto 1082 del 2015.
- En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 4 del Decreto Distrital 265 de junio de 2016 mediante el cual se modifica el artículo 10 del Decreto 442 de 2015, *"…toda obra de infraestructura de transporte en el Distrito Capital que se ejecute y adelante en procesos constructivos con asfalto, deberá prever el uso de materiales provenientes del aprovechamiento de llantas usadas en las proporciones técnicas que para el efecto exija el Instituto de Desarrollo Urbano, en la totalidad de metro cuadrado de la mezcla asfáltica usada para la obra en un porcentaje no menor al 25% de la totalidad del volumen de la mezcla asfáltica usada en vías vehiculares (Troncales de tráfico mixto, Malla Vial Arterial No Troncal, Malla Vial Intermedia y Malla Vial Local).*

  Parágrafo 2.- *En el caso de vías con intervenciones de mantenimiento (reparcheo) no será obligatorio el uso de asfalto modificado, siendo potestativo del IDU decidir sobre la conveniencia de la aplicación del mismo conforme a lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.".*

  En virtud de lo anterior, y de acuerdo con la particularidad de las intervenciones de mantenimiento periódico y rutinario donde se efectúan actividades de bacheo y parcheo, así como aquellas intervenciones de conservación por condición de respuesta (o por reacción), para los contratos de obra que se suscriban, no será exigible dicha condición.

  Generalidades respecto al manejo de RCD y GCR (En los casos que aplique)

El Apéndice J (documento del proceso precontractual), uso de alternativas innovadoras contiene los lineamientos que se deben tener en cuenta para el manejo de GCR y RCD, en los casos que aplique.

1.2. ANTECEDENTES:

La conservación de la red vial debe ser una actividad recurrente, que se debe adelantar periódicamente, toda vez que las vías se deterioran constantemente por acción de las cargas y del medio ambiente. La inversión pública en conservación vial es un factor determinante para el crecimiento económico y la productividad de la ciudad. No obstante, a pesar de los esfuerzos de las diversas Entidades que intervienen en la conservación del Subsistema Vial y de Transporte de la ciudad con labores de mantenimiento rutinario, periódico, rehabilitación y reconstrucción, históricamente no se han contado con los recursos adecuados, razón por la cual se presentan dificultades para mantener un incremento de los km-carril de vías en buen estado de la malla vial y los usuarios de la red vial tienen que batallar con muchos factores adversos, entre los que se destacan las fallas superficiales del pavimento, ya sean baches, grietas, parches en mal estado, que ayudan a generar congestión, mayores tiempos de desplazamiento, inseguridad en el viaje y en algunas ocasiones incrementos en gastos de mantenimiento de vehículos, aumentos en el costo de operación.

Teniendo en cuenta la problemática que se presenta en materia del deterioro de la malla vial, mediante el presente proceso de contratación, el IDU plantea la continuidad de la conservación de la malla vial de la ciudad de Bogotá D.C. Para tal fin, se requiere seguir ejecutando programas de conservación tal y como se han venido desarrollando en vigencias anteriores, a través de una estrategia sustentada con los recursos de la vigencia 2025 y las vigencias futuras aprobadas (2026 y 2027) que garantice el desarrollo de las acciones de intervención en el Subsistema de Transporte, cuya ejecución se dará en el actual período de gobierno (2024 – 2027), optimizando la aplicación de los recursos disponibles para preservar y/o recuperar la vida útil de los pavimentos de algunos corredores de la malla vial que soporta rutas del SITP y con el fin de mejorar la operación en el flujo vehicular, mitigar la ocurrencia de accidentes de tránsito y reducir los tiempos de desplazamiento de los usuarios, lo que se traduce en una mejor calidad de vida para los habitantes de la ciudad de Bogotá.

De igual forma, el IDU en concordancia con lo dispuesto en el Acuerdo 927 de 2024 "*POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE DESARROLLO ECONÓMICO, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE OBRAS PÚBLICAS DEL DISTRITO CAPITAL 2024-2027 "BOGOTÁ CAMINA SEGURA*" aborda la propuesta de mejoramiento de la infraestructura junto con los desafíos del cambio climático para fomentar la generación de oportunidades en diversos ámbitos.

Resaltando que la estructura del Plan en el **CAPÍTULO IV OBJETIVO ESTRATÉGICO "*BOGOTÁ ORDENA SU TERRITORIO Y AVANZA EN SU ACCIÓN CLIMÁTICA*". Artículo 14. Programas del Objetivo Estratégico "*Bogotá ordena su territorio y avanza en su acción climática*"**, en el siguiente sub-numeral se establece:

"***14.4. Programa 26. Movilidad Sostenible.*** *Este programa busca que el sistema de movilidad sea un catalizador de sostenibilidad ambiental, un motor de bienestar e integración social y un lugar de*

encuentro de toda la ciudadanía. Es decir, garantizar que la ciudadanía pueda moverse de una manera fluida y segura, que contribuya a mejorar la calidad del aire y a reducir las emisiones de GEI.
(…)
De otra parte, es necesario superar el rezago en infraestructura para la movilidad mediante la ejecución de nuevos proyectos, así como la culminación de las obras que vienen en ejecución. Así mismo, contener el aumento de siniestros con fatalidades, mejorando las condiciones del espacio público para la movilidad con accesibilidad universal. Por lo tanto, se gestionarán nuevos proyectos de infraestructura sostenible en la ciudad-región, priorizando diseños de menor impacto ambiental, proyectos de renovación urbana para la movilidad sostenible asociados a la red de transporte público masivo y soluciones que promuevan la transición energética del transporte, incluyendo vehículos de micromovilidad.
(…). Adicionalmente, la conservación del 40 % (más de 3.000 km carril) de la malla vial cuyo estado de condición física se encuentra en mal estado y la promoción de la infraestructura de recarga de vehículos en Bogotá D.C. (…).
(…). Por otra parte, se fomentará la movilidad individual baja en carbono mediante el fortalecimiento de modos de transporte, como la movilidad activa, caminata y bicicleta, y el mejoramiento del espacio público para la movilidad a través de la conservación y construcción de infraestructura adecuada para estos modos de transporte. Se realizarán esfuerzos de mantenimiento y ampliación de la infraestructura para que los viajes en medios sostenibles y activos sean cómodos, seguros e inclusivos, y garanticen una experiencia de viaje de calidad para que más habitantes de la ciudad opten por estos medios de transporte. Además, se promoverá una mayor y mejor participación de usuarios de bicicleta y peatones."

De igual manera, se le apunta a la conservación de la infraestructura vial dejándolo como una de las competencias del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU en el "***CAPÍTULO VI PROYECTOS***

ESTRATÉGICOS. Artículo 17. Proyectos Estratégicos. *Se consideran proyectos estratégicos para Bogotá aquellos que, por su magnitud, alcance e impacto sobre la calidad de vida de sus habitantes, inciden de manera significativa en el cumplimiento de los objetivos estratégicos y las metas de la ciudad propuestos en este plan de Desarrollo, y a su vez, su ejecución puede trascender la vigencia del Plan de Desarrollo. Dichos proyectos incluyen, entre otros:*

(…)

17.6. Ampliación y/o mejoramiento de la infraestructura del transporte público, vial y de acceso a la ciudad.

Parágrafo. *El IDU ejecutará dentro de sus proyectos, los estudios, diseños y obras que requiera la infraestructura vial y el espacio público de la ciudad. Cuando estos correspondan a cargas urbanísticas, a cargo de los propietarios de predios ubicados en ámbitos de instrumentos de planeación, que no hayan sido ejecutadas y sean necesarias para el desarrollo de proyectos adelantados por el IDU, este establecerá mecanismos de compensación, a través de los cuales se permita el cumplimiento de las cargas urbanísticas en dinero."*

Por último, en el CAPÍTULO V "BOGOTÁ CONFÍA EN SU GOBIERNO" la administración distrital ratifica la potestad del IDU para adelantar la contratación de las obras públicas, lo cual se ve reflejado en los siguientes numerales:

Artículo 261. Contratación en obras de infraestructura vial. *La Administración Distrital a través del Sector movilidad, seguirá aplicando cualquier tipología de contratación en las diferentes obras de infraestructura vial. Para el cumplimiento de este artículo, podrá realizar APP, ya sea de iniciativa pública y/o privada, obras por impuestos o cualquier otra modalidad, en aplicación con lo dispuesto en el artículo 13 de la Ley 80 de 1993, La Ley 1508 de 2012, la Ley 1150 de 2017, la Ley 2294 de 2023 y demás normativa concordante.*

Parágrafo. *Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo anterior, la Administración Distrital, entre otros:*

a) Identificará, de acuerdo con las políticas y planes de desarrollo, las necesidades de desarrollo respecto a la infraestructura y sus servicios.

b) Priorizará los proyectos a ejecutar y realizará su estructuración.

c) Adelantará y realizará seguimiento a la ejecución contractual.

d) En el caso de iniciativas privadas, debe evaluar estos proyectos, determinar si se ejecutan o no y adelantar el proceso de contratación con el originador u otro interesado, de ser el caso.

Artículo 262. Turnos diurnos y/o nocturnos en los proyectos estratégicos. *El Instituto de Desarrollo Urbano implementará turnos diurnos y/o nocturnos en los proyectos estratégicos de infraestructura vial que priorice la administración distrital, de acuerdo con los recursos presupuestales disponibles en el periodo del presente Plan de Desarrollo, con el fin de optimizar el desarrollo de los proyectos."*

Con el fin de complementar y articular las estrategias de conservación adelantadas a través del programa de conservación de malla vial vigencia 2025-2027, se adelanta el presente proceso de contratación para ejecutar actividades de conservación programada y de conservación por condición de respuesta (o por reacción) sobre la malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público – SITP con el propósito mejorar la operación en el flujo vehicular y los tiempos de desplazamiento de los usuarios, lo que se traduce en una mejor calidad de vida.

1.3. PRESUPUESTO DISPONIBLE

De acuerdo a lo establecido en el DTS - *"Programa para la conservación de la malla vial para la ciudad de Bogotá VIGENCIA 2025-2027"* Anexo 3.0 Componente Conservación Malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP*,* remitido a la Subdirección Técnica de Recursos Físicos – Centro de Documentación mediante memorando DTCI 202538500156523 del 21-may-2025, se tiene un presupuesto disponible que asciende a los $345.330´427.826 M/cte, cifra que de acuerdo con lo dispuesto por la actual administración del IDU, los recursos se deben destinar a atender esta infraestructura con actividades de conservación.

La distribución preliminar de los recursos efectuada por la Dirección Técnica de Conservación de la Infraestructura, que incluye obra e interventoría, es la siguiente:

Tabla 2 – Presupuesto disponible

PROGRAMA	TOTAL VIGENCIAS 2025-2027	Vigencia 2025	Vigencia 2026	Vigencia 2027
MALLA VIAL INTERMEDIA O LOCAL (SITP)	**345.330.427.826**	153.534.600.000	121.842.261.313	69.953.566.513

Fuente: DTS Programa para la conservación de la malla vial para la ciudad de Bogotá Vigencia 2025-2027: Componente Conservación Malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP, memorando DTCI 202538500156523 del 21/05/2025– Anexo 3.

Sin embargo, el presupuesto oficial estimado para el proceso de Obra para cada uno de los grupos que hacen parte del presente proceso se encuentra disponible en el estudio previo en el numeral 5.2. Valor estimado del Contrato.

Con base en la información presupuestal se estructura el programa para la conservación de la malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP de la ciudad vigencias 2025 a 2027. La distribución de recursos por vigencia y por grupo, el cual incluye el valor tanto de obra como de interventoría, se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 3 – Presupuesto por vigencia por grupo

GRUPO	RECURSOS POR GRUPO	VIGENCIA 2025	VIGENCIA 2026	VIGENCIA 2027
1	$ 49.563.369.015	$ 22.035.973.153	$ 17.487.346.820	$ 10.040.049.042
2	$ 49.496.680.667	$ 22.006.323.380	$ 17.463.817.300	$ 10.026.539.987
3	$ 49.558.868.424	$ 22.033.972.180	$ 17.485.758.886	$ 10.039.137.358
4	$ 50.251.150.026	$ 22.341.761.968	$ 17.730.015.253	$ 10.179.372.805
5	$ 48.737.928.740	$ 21.668.980.753	$ 17.196.108.338	$ 9.872.839.649
6	$ 48.621.037.985	$ 21.617.010.889	$ 17.154.866.002	$ 9.849.161.094
7	$ 49.101.392.969	$ 21.830.577.677	$ 17.324.348.714	$ 9.946.466.578
TOTAL	$ 345.330.427.826	$ 153.534.600.000	$ 121.842.261.313	$ 69.953.566.513

Fuente: Propia

La distribución de recursos por localidad y por grupo se presenta en la siguiente tabla, e incluye tanto los costos de obra como de interventoría:

Tabla 4 – Distribución de recursos por localidad y por grupos

GRUPO	No. Loc	LOCALIDAD	TERRITORIALIZACIÓN DE RECURSOS POR LOCALIDAD
1	1	USAQUÉN	$ 16.444.509.461
	4	SAN CRISTOBAL	$ 22.415.996.255
	14	LOS MÁRTIRES	$ 7.304.908.594
	15	ANTONIO NARIÑO	$ 3.397.954.705
	Total Grupo 1		**$ 49.563.369.015**
	Vr Contrato de obra		**$ 43.092.167.287**
	Vr Contrato de interventoría		**$ 6.471.201.728**

2	2	CHAPINERO	$ 6.640.840.003
	3	SANTAFÉ	$ 7.359.714.427
	10	ENGATIVÁ	$ 34.405.193.918
	17	LA CANDELARIA	$ 1.090.932.319
	Total Grupo 2		**$ 49.496.680.667**
	Vr Contrato de obra		**$ 43.034.186.050**
	Vr Contrato de interventoría		**$ 6.462.494.617**
3	5	USME	$ 20.657.206.235
	6	TUNJUELITO	$ 8.554.845.200
	18	RAFAEL URIBE URIBE	$ 20.346.816.989
	Total Grupo 3		**$ 49.558.868.424**
	Vr Contrato de obra		**$ 43.088.254.312**
	Vr Contrato de interventoría		**$ 6.470.614.112**
4	7	BOSA	$ 30.609.943.695
	9	FONTIBÓN	$ 19.641.206.331
	Total Grupo 4		**$ 50.251.150.026**
	Vr Contrato de obra		**$ 43.690.148.720**
	Vr Contrato de interventoría		**$ 6.561.001.306**
5	8	KENNEDY	$ 44.743.897.302
	12	BARRIOS UNIDOS	$ 3.994.031.438
	Total Grupo 5		**$ 48.737.928.740**
	Vr Contrato de obra		**$ 42.374.499.963**
	Vr Contrato de interventoría		**$ 6.363.428.777**
6	11	SUBA	$ 40.843.263.359
	13	TEUSAQUILLO	$ 7.777.774.626
	Total Grupo 6		**$ 48.621.037.985**
	Vr Contrato de obra		**$ 42.272.870.957**
	Vr Contrato de interventoría		**$ 6.348.167.028**
7	16	PUENTE ARANDA	$ 13.119.748.421
	19	CIUDAD BOLIVAR	$ 35.981.644.548
	Total Grupo 7		**$ 49.101.392.969**
	Vr Contrato de obra		**$ 42.690.508.775**
	Vr Contrato de interventoría		**$ 6.410.884.194**
TOTAL GRUPOS			**$ 345.330.427.826**
VR TOTAL CONTRATOS DE OBRA			**$ 300.242.636.064**
VR TOTAL CONTRATOS DE INTERVENTORÍA			**$ 45.087.791.762**

Fuente: Creación propia

No obstante, el valor real de cada uno de los contratos de obra será el resultante del ejercicio realizado en la estructuración de los presupuestos detallados, sin exceder los valores asignados a cada grupo.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

2.1. META FISICA ESTIMADA

Con los recursos asignados para la conservación de la malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP (MVI SITP + MVL SITP) se efectuarán actividades de Conservación programada y de Conservación por condición de respuesta (o por reacción) en los diferentes corredores que la componen, cuyo impacto es de carácter local.

El área total estimada de intervención es de 1.702.225 m2 (486.35 Km-carril), lo que representa un 31.37% de la meta IDU para actividades la conservación establecidas en el Plan de Desarrollo Distrital, los cuales se discriminan en la siguiente tabla: El alcance de las intervenciones que se presentan es aproximado, por cuanto proviene de un análisis a nivel de red, con información general, sin mucho detalle y cuya cobertura es de áreas extensas, lo que sólo permite definir en órdenes de magnitud la intervención a realizar.

Tabla 5 – Meta física estimada total por grupo

VIGENCIA	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4	GRUPO 5	GRUPO 6	GRUPO 7
	KM-CARRIL	KM-CARRIL	KM-CARRIL	KM-CARRIL	KM-CARRIL	KM-CARRIL	KM-CARRIL
2025	33,40	31,25	34,21	35,09	35,09	34,59	31,50
2026	19,86	18,15	19,45	19,96	20,26	19,86	17,60
2027	11,39	10,17	11,14	11,46	11,63	11,09	9,63
TOTALES	64,65	59,57	64,80	66,51	66,98	65,54	58,73

Fuente: Propia

El alcance de las intervenciones que se presentan es aproximado, por cuanto proviene de un análisis a nivel de red, con información general, sin mucho detalle y cuya cobertura es de áreas extensas, lo que sólo permite definir en órdenes de magnitud la intervención a realizar.

Las metas propuestas son estimadas y están asociadas a la asignación presupuestal por vigencia y no a la ejecución física de las obras dentro de cada vigencia. Adicionalmente, teniendo en cuenta la dinámica con la que se presentan los daños puntuales en el pavimento por la acción de las cargas, el medio ambiente y las actividades a acometer dependiendo del tipo de superficie y el tiempo en que se ejecuten, entre otros factores, la meta programada definitiva del proyecto se definirá al momento de la ejecución del contrato, una vez se cuente con el 100% de los recorridos en conjunto entre el contratista de obra e interventoría para efectuar el inventario de daños y/o la elaboración de los diagnósticos y/o la elaboración de los diseños de alternativas de intervención según sea el caso, y con esto determinar el respectivo presupuesto, de los tramos/elementos viales que sean priorizados en el corredor vial respectivo.

Las metas definitivas serán las derivadas de efectuar las actividades de diagnósticos y diseños de alternativas de intervención (cuando aplique) por conservación programada y de inventario de daños para actividades de conservación por condición de respuesta (o por reacción) acorde con el presupuesto asignado para cada grupo y se definirán en conjunto entre el área ejecutora del IDU, el contratista y la interventoría, mediante mesas de trabajo, acorde con los resultados obtenidos de los inventarios de daños y/o diagnósticos y/o diseños de intervención según sea el caso adelantados para cada corredor y sus respectivos presupuestos debidamente aprobados por la interventoría.

Igualmente, si producto de los diagnósticos (conservación programada) y recorridos (conservación por reacción) realizados por el Contratista a los corredores viales asignados por el IDU y la estimación del presupuesto, debidamente aprobados por la interventoría, se evidencia que los recursos destinados para las intervenciones priorizadas no son suficientes, las partes podrán utilizar las facultades contractuales de conformidad con los resultados obtenidos en dichos productos previamente aprobados por la interventoría, para efectos de dar mayor cobertura a las metas físicas programadas a intervenir.

Se precisa que la Entidad incluirá segmentos viales/corredores viales hasta agotar el valor total del contrato.

2.2. LOCALIZACIÓN:

De los corredores de la Malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP se exceptuarán aquellos que se encuentran priorizados y/o programados en los contratos que se encuentran en ejecución por parte de la Entidad, así como aquellos que cuenten con pólizas de estabilidad vigentes, al igual que aquellos que se encuentren reservados para intervención por parte de otras Entidades o Empresas de Servicios Públicos, para lo cual es indispensable realizar por parte del contratista de obra e interventoría las respectivas consultas en el Sistema de Información Geográfica del Instituto - SIGIDU.

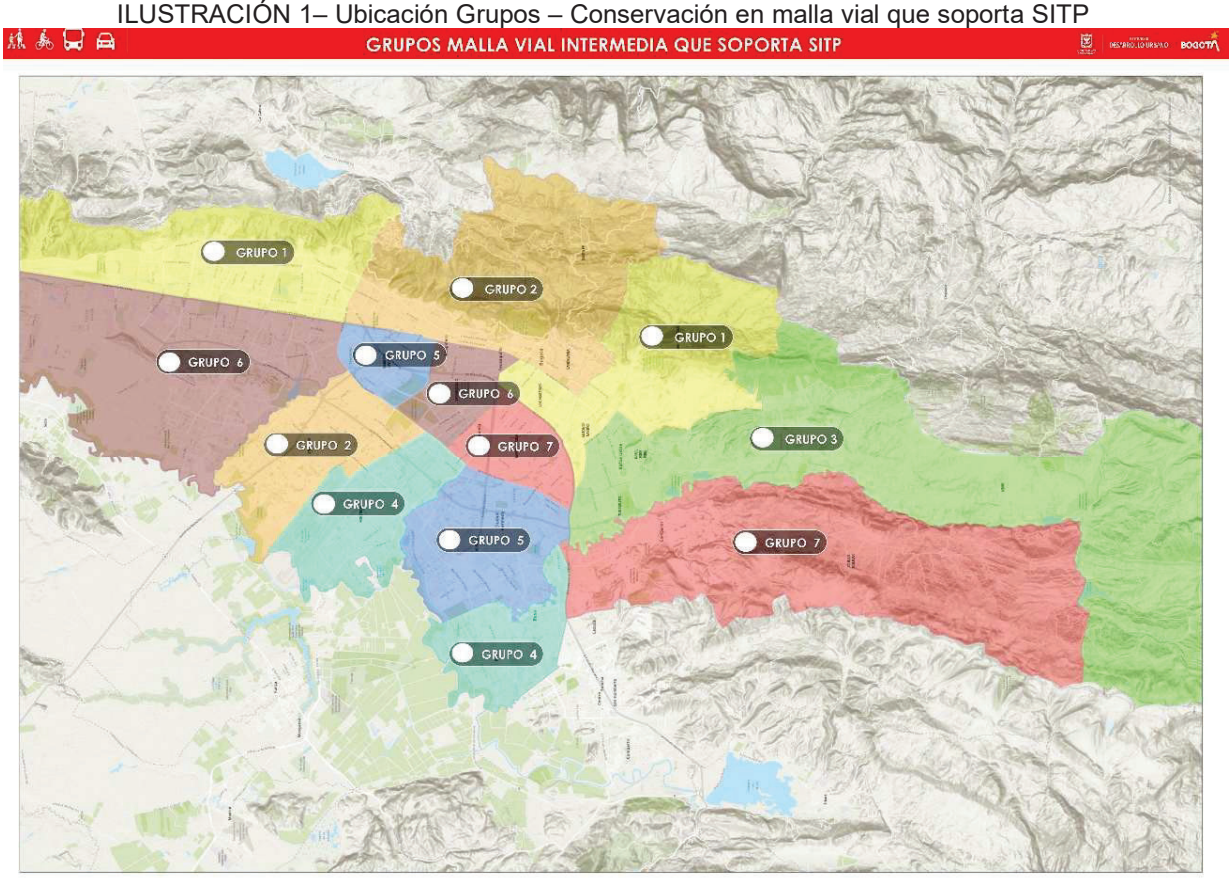
Tabla 6 – Cobertura por localidad y por grupos del componente de malla vial que soporta rutas de SITP

GRUPO	LOCALIDAD	LIMITES
1	USAQUÉN	Autopista Norte, Calle 245, cerros orientales y Calle 100
	SAN CRISTOBAL	Carrera 10, Calle 1, Carrera 3 Este y Calle 11 Sur, cerros orientales, Diagonal 71 A Sur, parque entre nubes y Calle 39 B Sur
	LOS MÁRTIRES	Avenida Ciudad de Quito - AK 30, Avenida de las Américas y AC 26, Avenida Caracas, Calle 1 y Calle 8 Sur
	ANTONIO NARIÑO	Autopista Sur, Calle 8 Sur y Calle 1, Carrera 10, Avenida 1 de Mayo, Carrera 27 y Diagonal 39 A Sur.
2	CHAPINERO	Avenida Caracas, Calle 100, cerros orientales y Calles 39 y 40
	SANTAFÉ	Avenida Caracas, Diagonal 40 A y Río Arzobispo, cerros orientales, Calle 11 Sur, Carrera 3 Este y Calle 1
	ENGATIVÁ	Avenida Eldorado, Transversal 93, Calle 63, Río Bogotá, río Arzobispo, Avenida Carrera 68
	LA CANDELARIA	Carrera 10, Avenida Jiménez – Eje ambiental y Calle 22, Carrera 5 E y Carrera 3 E, Calle 6 y Calle 6 A
3	USME	Río Tunjuelo y Av. Caracas, Calle 55 Sur, Diagonal 53 A Sur, Calle 48 Q Sur, parque entre nubes, Diagonal 71 A Sur, cerros orientales y perímetro urbano (sur) centro fundacional Usme
	TUNJUELITO	Río Tunjuelito, Autopista Sur y Diagonal 46 Sur, Transversal 42, Calle 47 A sur, Calle 46 Sur, Avenida Caracas hasta portal TM Usme

	RAFAEL URIBE URIBE	Avenida Caracas, Calle 46 Sur, Calle 47 A sur, Transversal 42, Diagonal 39 A Sur, Carrera 27, Avenida Primero de Mayo, Carrera 10, Calle 39 B Sur Calle 48 Q Sur, Diagonal 53 A Sur, Calle 55 Sur
4	BOSA	Limite urbano con Soacha, río Tunjuelo, río Bogotá, Calle 49 sur, Carrera 80 H, Calle 56 Sur, Carrera 84 A, Avenida Bosa, río Tunjuelo, Diagonal 57 C Sur y Autopista Sur
	FONTIBÓN	Río Bogotá, Calle 63, Transversal 93, Avenida Eldorado, Avenida Carrera 68, Avenida Centenario y río Fucha
5	KENNEDY	Río Tunjuelo, Avenida Bosa, Carrera 84 A, Calle 56 Sur, Carrera 80 H, Calle 49 sur, Río Bogotá, Río Fucha y Avenida Centenario, Avenida Carrera 68, Autopista Sur
	BARRIOS UNIDOS	Avenida 68, Calle 100, Avenida Caracas y Calle 63
6	SUBA	Río Bogotá, Calle 245, Autopista Norte, Calle 100 y Avenida Carrera 68 y río Arzobispo
	TEUSAQUILLO	Avenida Carrera 68, Calle 63, Av. Caracas, Avenida Eldorado y Av. De las Américas, Avenida Ferrocarril de Occidente.
7	PUENTE ARANDA	Avenida Carrera 68; Avenida Ferrocarril de occidente y Av. de las Américas, Avenida Ciudad de Quito - AK 30 y Autopista Sur.
	CIUDAD BOLÍVAR	Limites municipio de Soacha, Autopista sur y Diagonal 57 C Sur, río Tunjuelo

Fuente: Propia

ILUSTRACIÓN 1– Ubicación Grupos – Conservación en malla vial que soporta SITP



Fuente: Propia

Nota: El contratista debe tener presente que, durante la ejecución del proyecto, el IDU podrá excluir (por razones técnicas, judiciales o presupuestales) algunos de los segmentos viales y/o tramos de corredores viales asignados al contrato, o de ser necesario, incluir otros segmentos y/o tramos viales de la Malla Vial de la ciudad. La inclusión de nuevos segmentos debe obedecer a la necesidad de garantizar la seguridad y movilidad de los usuarios a través de la realización de actividades de atención inmediata, reparaciones puntuales, actividades de mejoramiento, mejoramientos geométricos, complementariedad de proyectos IDU, atención de eventos reportados a través del SIRE y requerimientos judiciales o para reemplazar aquellos segmentos viales que por razones técnicas no puedan ser intervenidos.

2.3. FILTROS Y RESERVAS

Acorde con lo establecido en la GUÍA GU-CI-03 versión 3.0 "*ESTRUCTURACIÓN DE PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN PARA LOS SISTEMAS DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO PEATONAL CONSTRUIDO, EN BOGOTÁ D.C.*", surtida la etapa de preselección, la Dirección Técnica de Conservación de la Infraestructura -DTCI- mediante memorando DTCI 202538500137283 del 6 de mayo de 2025, informó a la Dirección Técnica de Negocios e Innovación -DTINI- la existencia del presente programa.

Es preciso aclarar que la DTINI a través de los diferentes reportes de intervención que realizan las áreas ejecutoras del IDU y demás entidades distritales con competencia en la intervención de la infraestructura de los sistemas de movilidad y espacio público de la ciudad, realiza la actualización de la base de datos del SIGIDU.

Con base en la información consolidada, la DTINI verifica posibles conflictos técnicos que impiden la intervención de los elementos preseleccionados, con el fin de que la DTCI realice las acciones y/o ajustes necesarios para determinar la viabilidad de la preselección y reserva inicial.

En tal sentido, los filtros que realiza la DTINI corresponden al cruce con la información contenida en el SIGIDU, relacionada con:

- Proyectos de intervención en ejecución y proyectados por parte del IDU.
- Reserva por parte de otra entidad para intervención.
- Existencia de pólizas vigentes de estabilidad de obras recibidas por el IDU.
- Existencia de contratos de estudios y diseños para la infraestructura solicitada.
- Información de lote y/o manzana suministrada por el Mapa de Referencia para establecer la propiedad del suelo.
- Zonas de reserva viales definidas por la Secretaría Distrital de Planeación –SDP-.
- Zonas de parques delimitados por el Instituto Distrital de Recreación y Deporte –IDRD-.
- Polígonos de planes parciales definidos por la Secretaría Distrital de Planeación –SDP-.
- Rondas hidráulicas definidas por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá –EAAB Sistema de áreas Protegidas definidas por la Secretaría Distrital de Ambiente –SDA-.

La DTINI en respuesta a la solicitud de la DTCI, informa a través de memorando DTINI 202523500177603 del 10 de junio de 2025 que "*(…) los filtros solicitados en la comunicación de la referencia y que corresponde a un total de 3198 elementos tipo calzada, se adjunta en libro Excel denominado:*

"EntregaInformacionFiltros_SITP_202538500137283.xlsx" - Hoja de cálculo: "DTCI00137283 FILT SITP2025 ENT", con las respectivas observaciones y se aclara que no se genera reserva de estos elementos hasta tanto se surta el trámite de validación por parte de la DTCI y se suministren los elementos seleccionados dentro del programa de conservación (…)". El resultado de los filtros definirá la meta física susceptible de intervención.

De igual forma, mediante memorando DTCI 202538500137263 del 6 de mayo de 2025 la DTCI solicitó a la DTGJ información acerca de la existencia o no de alguna medida cautelar o acción judicial que impida la realización de las actividades de conservación en los corredores de la malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP. Dicha solicitud fue atendida por la Dirección Técnica de Gestión Judicial mediante memorando DTGJ 202542500142533 del 09 de mayo de 2025, indicando que una vez consultada la información en el sistema de información de procesos judiciales del Distrito SIPROJ WEB, no se encontraron medidas cautelares que limiten la ejecución de las obras de conservación que se tienen previstas.

Así mismo, mediante memorando DTCI 202538500137253 del 6 de mayo de 2025 se realizó consulta sobre intervenciones por licencias de excavación en trámite o aprobadas a las empresas de servicios públicos, existencia de pólizas de estabilidad vigentes u otros, que puedan afectar la realización de las actividades de conservación programada y conservación por condición de respuesta (o por reacción) en los corredores de la malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP en la zona de influencia del proyecto, al respecto la Dirección Técnica de Administración de Infraestructura a través del memorando DTAI 202537500174683 del 6 de junio de 2025, indicó que "*(…) Realizada la consulta en dichos sistemas, se logró identificar cuáles de los elementos relacionados en su comunicación, cuentan con póliza de estabilidad en seguimiento por parte de la DTAI y/o licencia de intervención y ocupación de espacio público vigentes (…)*."Por lo anterior, el contratista debe realizar la gestión y/o verificación antes de efectuar las intervenciones a su cargo con los otros contratistas que se encuentren en la misma zona de intervención.

Por otra parte, a la Dirección Técnica de Construcciones (DTC) se le realizó consulta con memorando DTCI 202538500137273 del 6 de mayo de 2025, solicitando indicar si presentan intervenciones a través de contratos de construcción en los corredores que actualmente se encuentran en estructuración, mediante el memorando 202533500188883 del 19 de junio de 2025 informó que *"(…) Desde la Dirección Técnica de Construcciones, y en representación de sus respectivas subdirecciones, se anexa en el siguiente drive en donde se evidencia cada uno de los PMT de los diferentes proyectos en donde se están interviniendo vías locales que se tienen en la actualidad."* Por lo anterior, el contratista debe realizar la gestión y/o verificación antes de efectuar las intervenciones a su cargo con los otros contratistas que se encuentren en la misma zona de intervención.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

El Contratista de Obra deberá adelantar las diferentes actividades y acciones necesarias que conlleven al cumplimiento de las obligaciones previstas en el Contrato, el Pliego de Condiciones, sus Apéndices, Capítulos y Anexos; así como en el Manual de Gestión de Interventoría y/o Supervisión de contratos vigente a la suscripción del contrato (o el que sea aplicable), Manuales, Guías y Procedimientos vigentes en el IDU.

El Contratista será responsable del tipo de intervención propuesta para cada uno de los tramos de corredores viales priorizados según el resultado de los diagnósticos y las recomendaciones de sus especialistas, quienes soportarán la propuesta de intervención como parte del diagnóstico elaborado por el contratista de los tramos de los corredores viales priorizados, indicando el tipo de intervención y el presupuesto, el cual deberá ser debidamente aprobado por la interventoría.

El Contratista podrá escoger la forma en que lleva a cabo los procedimientos para la ejecución de las obras de Conservación Programada (Mantenimiento rutinario, mantenimiento periódico, rehabilitación o reconstrucción según el caso) de la malla vial, siempre y cuando los mismos cumplan plenamente con lo previsto con lo señalado en el documento ET-IC-01- *Especificaciones técnicas generales de materiales y construcciones para proyectos de infraestructura vial y de espacio público en Bogotá D.C*. del IDU o las que se encuentren vigentes al momento de la ejecución, y demás especificaciones, normas vigentes y que se ajusten a los documentos del contrato. Igualmente, el Contratista deberá cumplir con las obligaciones establecidas en el Manejo Ambiental en Obra (MAO) y el Plan de Manejo de Tránsito, Señalización, Desvíos y demás documentos técnicos que hacen parte integral de este proceso.

Las estrategias asociadas a conservación programada se realizarán acorde con el resultado de los diagnósticos que adelantará el contratista, aprobado por la interventoría, la intervención propuesta, y el presupuesto disponible acorde con la asignación de recursos para cada corredor.

Para actividades de conservación por reacción el componente contempla, entre otros, la elaboración por parte del contratista de obra, con el acompañamiento de la interventoría, del inventario de daños georreferenciado a través del aplicativo dispuesto por el IDU, mediante inspección visual que permita definir áreas de intervención, en los demás corredores que soportan rutas del SITP y que no tienen estipulados intervenciones con conservación programada, así como los tramos de los corredores viales que le sean asignados por parte del IDU. Se debe tener en cuenta que los daños que se presenten en las intersecciones también deben ser atendidos. Para tal fin, se deberán realizar recorridos conjuntos entre Contratista de Obra e Interventoría de manera permanente en los corredores asignados, a fin de identificar los sitios a atender, definiendo el correspondiente presupuesto según las actividades de obra que se planteen, requisito previo para el inicio de la intervención.

Las actividades necesarias para la elaboración del inventario de daños no corresponden a diagnósticos, ni a estudios y diseños y deben ejecutarse con el personal contemplado en la plantilla mínima requerida, por lo que no representará un costo adicional para el Instituto.

Las estrategias asociadas a conservación por condición de respuesta (o por reacción) se realizarán acorde con el inventario de daños que adelantará el contratista, aprobado por la interventoría, dando prioridad a la atención puntual de aquellos que por su avanzado estado de deterioro estén afectando la seguridad vial, la movilidad de los usuarios, acorde con la asignación presupuestal para cada corredor.

Los elementos viales priorizados deberán ser intervenidos de acuerdo con las necesidades identificadas, la disponibilidad de los recursos presupuestales y tiempos establecidos, garantizando la intervención integral en los sitios más críticos acorde con la necesidad de cada corredor vial asignado al Contrato. Igualmente, el Contratista de Obra debe programar las inversiones e intervenciones de manera tal que se optimicen los recursos a su disposición, actividad que se deberá realizar de manera permanente.

El propósito de este componente es garantizar la continuidad en la atención de la malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP, mediante la aplicación de estrategias o técnicas de conservación correspondientes a intervenciones tanto programadas como por condición de respuesta (o por reacción).

El contratista debe tener presente que, durante la ejecución del proyecto, el IDU podrá excluir (por razones técnicas, judiciales o presupuestales) algunos de los segmentos viales y/o tramos de corredores viales asignados al contrato, o de ser necesario, incluir otros segmentos y/o tramos viales de la Malla Vial de la ciudad. La inclusión de nuevos segmentos debe obedecer a la necesidad de garantizar la seguridad vial y movilidad de los usuarios a través de la realización de actividades de atención inmediata, reparaciones puntuales, actividades de mejoramiento, mejoramientos geométricos, complementariedad de proyectos IDU, atención de eventos reportados a través del SIRE y requerimientos judiciales o para reemplazar aquellos segmentos viales que por razones técnicas no puedan ser intervenidos.

Todos los documentos presentados por el Contratista de Obra deberán ser aprobados por la Interventoría, el IDU se reserva el derecho de objetarlos o no, siendo solo necesaria la no objeción en aquellos productos establecidos en el Manual de Gestión de Interventoría y/o Supervisión de Contratos aplicable al proyecto.

Las obras de conservación que se ejecuten en los contratos a suscribir serán canceladas a precios unitarios y los recursos presupuestales deberán invertirse a monto agotable.

En todo caso, el Contratista de Obra se obliga a realizar todas las gestiones, incluyendo el suministro de equipo, personal e infraestructura adecuada, así como de tramitar los permisos, licencias y autorizaciones requeridos para la adecuada ejecución de las obras, para cumplir a cabalidad el objeto del Contrato.

Las actividades por ejecutar incluyen por lo menos y sin limitarse a éstas, las siguientes, además de las que se desprendan de los documentos contractuales que se hacen parte integral del Contrato. En todo caso, el Contratista de Obra deberá garantizar el adecuado funcionamiento de las actividades que ejecute y deberá dejar en iguales o mejores condiciones de estado, las vías alternas que utilizó para los desvíos del tránsito:

- Diagnósticos
- Diseño de alternativas de intervención (cuando se requiera).
- Inventario de daños con su correspondiente presupuesto (en corredores donde aplique).
- Mantenimiento rutinario en pavimentos flexibles y/o rígidos.
- Mantenimiento periódico en pavimentos flexibles y/o rígidos.
- Rehabilitación y/o Reconstrucción en pavimentos flexibles y/o rígidos (cuando se requiera).
- Intervenciones en pavimentos flexibles: sello de fisuras y grietas, parcheos, bacheos, fresados y reposición de carpeta asfáltica para programa de conservación por condición de respuesta (o por reacción).
- Intervenciones en pavimentos rígidos: sellos de grietas y de juntas, reposición parcial o total de losas para programa de conservación por condición de respuesta (o por reacción).
- Reparaciones puntuales y actividades de obra asociadas a conservación por condición de respuesta (o por reacción), definidas en el Apéndice A (documento del proceso precontractual) como especificaciones técnicas particulares para programas de conservación por condición de respuesta (o por reacción). Así mismo, podrán realizar actividades de mitigación inmediata ante eventos externos tales como inundaciones, derrumbes y evaluación de puntos inestables y su posible atención, o realizar actividades para atender otro tipo de factores que generen problemas de movilidad, tales como: implementación de señalización, instalación de defensas metálicas, reposición de una sección de baranda en un puente, instalación de bolardos, instalación de rejillas de sumideros, tapas de pozos, instalación y/o retiro de otro tipo de elementos de infraestructura, que afecten la seguridad y movilidad vehicular y/o peatonal, entre otros.

- Actividades de mejoramiento, mejoramientos geométricos, complementariedad de proyectos IDU, atención de eventos reportados a través del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático – SIRE y requerimientos judiciales sobre cualquiera de los elementos de la malla vial de la ciudad, sin importar si se encuentran priorizados inicialmente o no
- Retiro y/o instalación de defensas viales según especificaciones vigentes.
- Realización de las labores Ambientales, Forestales, Seguridad y Salud en Trabajo-SST, Maquinaria Equipos y Vehículos, Gestión de Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica, Arqueología (En caso de requerirse) y para los Bienes de Interés Cultural - BIC.
- Ejecución de las labores de Manejo de Tránsito, Señalización y desvíos
- Diseño e Implementación de señalización y demarcación de los tramos intervenidos.
- Recopilación de información para la actualización de la base de datos del inventario de la malla vial, según disposiciones del IDU.

Nota: No obstante, el contratista e interventor tendrán presente que, de requerirse la realización de cualquier actividad no prevista durante la ejecución del contrato, deberán acogerse a las actividades y/o precios vigentes contenidos en el Sistema de Información de Precios del IDU, los cuales harán parte integral de los precios unitarios contractuales.

3.1. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

En el documento GU-CI-03 versión 3.0 Guía *"ESTRUCTURACIÓN DE PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN PARA LOS SISTEMAS DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO PEATONAL CONSTRUIDO, EN BOGOTÁ D.C"*, se plantea que las políticas de conservación definen y establecen cómo se van a aplicar las estrategias de intervención o técnicas de conservación, en función de la oportunidad en el tiempo, las cuales pueden obedecer a una intervención programada o a una intervención por condición de respuesta por reacción.

Para el programa de conservación componente de malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP, se define la aplicación de estrategias o técnicas tanto de conservación programada como de conservación por condición de respuesta por reacción de acuerdo con la tipología del daño a través de actividades como los diagnósticos y recorridos para la identificación de daños realizados por el contratista y aprobados por la interventoría, según el corredor a intervenir.

Las estrategias de intervención para la conservación de la malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP se definen a continuación:

3.1.1. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN EN CONSERVACIÓN PROGRAMADA

La metodología a seguir para la realización del diagnóstico, la determinación y diseño de alternativas de intervención para la conservación de los pavimentos de la malla vial de Bogotá D.C. se define en el Apéndice I (documento del proceso precontractual).

Las estrategias de intervención para la conservación de la malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP se definen a continuación:

Mantenimiento Rutinario en malla vial: Conjunto de técnicas (acciones de obra) que se ejecutan para reparar la capa de rodadura, cuando ocurra la aparición de los primeros deterioros a nivel superficial; la

aplicación de estas técnicas permite retardar el desarrollo acelerado de deterioros de mayor afectación al pavimento y mantener los niveles de servicio para los que fue diseñado, constituyéndose así en una práctica preventiva y/o correctiva.

Mantenimiento Periódico en malla vial: Conjunto de técnicas (acciones de obra) que se ejecutan para reparar la capa de rodadura, principalmente en severidades media o alta, pudiendo afectar capas inferiores de la estructura; la aplicación de estas técnicas permite que por lo menos se alcance el período de diseño, manteniendo los niveles de servicio para los que fue diseñado, y se constituye como una práctica preventiva y/o correctiva.

Rehabilitación en malla vial: Conjunto de técnicas (acciones de obra) que se ejecutan para mejorar o recuperar la condición funcional y estructural del pavimento, y compromete las capas inferiores de la estructura del pavimento; la aplicación de estas técnicas permite prolongar la vida útil del mismo por un mayor tiempo que el de su periodo de diseño manteniendo los niveles de servicio, a partir del diseño de la intervención a ejecutar sobre el perfil transversal de la calzada existente.

Reconstrucción en malla vial: Consiste en la demolición total de la estructura de pavimento existente, una vez ésta ha perdido la totalidad de su capacidad estructural, para ser reemplazada por una nueva estructura a partir de un nuevo diseño a ejecutar sobre el perfil transversal de la calzada existente.

3.1.2. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN POR CONDICIÓN DE RESPUESTA (O POR REACCIÓN)

Adicionalmente a las actividades descritas en el alcance, a través de los contratos se podrán adelantar las siguientes actividades de Conservación (sin que éstas sean taxativas o restrictivas respecto del alcance del contrato) sobre cualquiera de los elementos de la malla vial de la ciudad. Estas intervenciones serán priorizadas por la Dirección Técnica de Conservación de la Infraestructura - DTCI de acuerdo a los recursos disponibles y serán objeto de pago a través de precios unitarios según lo establecido en la forma de pago del respectivo contrato de cada uno de los grupos, sin que por esta causal modifique las condiciones contractuales fijadas, ni dará lugar a un reconocimiento al contratista.

- Todas las actividades tendientes a mitigar de manera puntual, problemas que afecten la seguridad y la movilidad en la infraestructura de la ciudad. Dentro de estas actividades podrán corregirse fallas localizadas mediante la aplicación de actividades de obra asociadas a conservación por condición de respuesta (o por reacción), definidas en el Apéndice A (documento del proceso precontractual) como especificaciones técnicas particulares para programas de conservación por condición de respuesta (o por reacción). Así mismo, podrán realizar actividades de mitigación inmediata ante eventos externos tales como inundaciones, derrumbes y evaluación de puntos inestables y su posible atención, o realizar actividades para atender otro tipo de factores que generen problemas de movilidad, tales como: implementación de señalización, instalación de defensas metálicas, reposición de una sección de baranda en un puente, instalación de bolardos, instalación de rejillas de sumideros, tapas de pozos, instalación y/o retiro de otro tipo de elementos de infraestructura, que afecten la seguridad y movilidad vehicular y/o peatonal, entre otros.

- Se deberán ejecutar las actividades requeridas para reparar daños puntuales reportados por la Dirección Técnica de Administración de Infraestructura de este Instituto, en segmentos que cuentan con póliza de estabilidad vigente en los que los daños presentados han sido imputables

al contratista y se ha hecho efectiva la póliza respectiva, o en los que los daños presentados no son imputables al contratista.

- Atención de actividades de Mejoramiento, según la definición prevista en la Ley de Infraestructura, Ley 1682 de 2013, definido como: ***Mejoramiento.*** *"Cambios en una infraestructura de transporte con el propósito de mejorar sus especificaciones técnicas iniciales..."*.

- Con el propósito de poder dar cumplimiento a las órdenes judiciales o sentencias debidamente ejecutoriadas en contra del IDU, se dará prioridad a la atención con actividades de conservación de los elementos pertenecientes a la malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP que hayan sido objeto de la referida orden o sentencia.

- El Instituto de Desarrollo Urbano - IDU como integrante del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - SDGR-CC de conformidad con lo establecido en el Acuerdo Distrital 546 de 2013 en armonía con el Decreto Distrital 172 de 2014, atiende los eventos emanados del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático – SIRE asociados a reportes del estado de la malla vial, así como actividades tendientes a dar cumplimiento a las Guías de Actuación de Accesibilidad y Transporte y de Manejo de Escombros, según las competencias del IDU, sobre la malla vial de la Ciudad. En este sentido, el contratista deberá atender estas solicitudes de manera inmediata, según requerimiento expreso del IDU, dentro del marco del objeto del contrato.

Tipos de intervención en pavimentos asfálticos:

Sello de fisuras y grietas: Esta técnica de conservación tiene como principal objetivo impedir el acceso del agua producto de la precipitación a las capas subyacentes del pavimento.

Parcheos, Bacheos para esquema de conservación por condición de respuesta (o por reacción): Conjunto de actividades tendientes a la reparación de desintegraciones de las carpetas asfálticas (parcheo), la reconformación, el reemplazo o adición de material de base o sub-base subyacente a la carpeta deteriorada (bacheo), cuando sea necesario, para atender exclusivamente condiciones superficiales que puedan afectar la movilidad y la seguridad en la malla vial. La reparación de la carpeta asfáltica se realiza usando mezcla asfáltica en frío, en caliente o mezclas prefabricadas almacenadas.

Fresado con Reposición de carpeta: Actividad que se aplicará para remover daños en la carpeta asfáltica cuando su extensión sea representativa respecto al área del segmento vial, caso en el cual no son aplicables actividades puntuales tipo bacheo o parcheo.

Comprende actividades de fresado o molienda en frío parcial o total de las capas asfálticas y la posterior colocación de una carpeta asfáltica, para compensar la pérdida del espesor original.

NOTA TÉCNICA: Cuando en un CIV o segmento vial, se identifica en la capa de rodadura que el número de parches a realizar se encuentran ubicados a una distancia (vertical y horizontal) muy corta entre uno y otro, como por ejemplo entre 2 y 5 mts de distancia, la actividad más recomendada de

ejecutar es el fresado más sustitución de mezcla asfáltica, actividad que debe ser propuesta por el Contratista, revisada por la Interventoría y validada por el IDU.

Es preciso resaltar que las actividades de fresado en este tipo de contrato son particulares; esto obedece a que la intervención principal a llevar a cabo, son los parcheos y/o parcheos y bacheos, ya que la naturaleza de este tipo de intervenciones es de adelantar la atención puntual de los daños superficiales de la estructura de pavimentos mediante la conservación por condición de respuesta por reacción.

Tipos de intervención en pavimentos hidráulicos:

Sello de fisuras: Esta técnica de conservación tiene como principal objetivo reducir problemas de durabilidad y extender la vida útil del pavimento, evitando filtraciones y restaurando la integridad estructural y la capacidad de soportar cargas de las losas.

Reposición total o parcial de losas de concreto hidráulico: Conjunto de actividades que se realizan para reponer losas dañadas, o la reposición parcial de losas, a fin de reestablecer o mejorar la comodidad y seguridad de la superficie de rodadura y restituir la capacidad estructural en pavimentos de concreto hidráulico.

Estas actividades se pagarán con los valores unitarios ofertados y/o por los valores unitarios finalmente pactados y aprobados. Así mismo, el amparo de la garantía única se clasificará conforme a las obras ejecutadas de acuerdo con lo estipulado en el contrato de obra en la cláusula *Estabilidad de la obra y periodo de garantía*, clasificación que será verificada y aprobada por la interventoría y posterior radicación al IDU (la Entidad se reserva el derecho a objetarlo o no).

a. Ítems de pago:

- Diagnósticos
- Diseño de alternativas de intervención (cuando se requiera).
- Mantenimiento rutinario en pavimentos flexibles y/o rígidos.
- Mantenimiento periódico en pavimentos flexibles y/o rígidos.
- Rehabilitación y/o Reconstrucción en pavimentos flexibles y/o rígidos (cuando se requiera).
- Intervenciones en pavimentos flexibles: sello de fisuras y grietas, parcheos, bacheos, fresados y reposición de carpeta asfáltica para programa de conservación por condición de respuesta (o por reacción).
- Intervenciones en pavimentos rígidos: sellos de grietas y de juntas, reposición parcial o total de losas para programa de conservación por condición de respuesta (o por reacción).
- Reparaciones puntuales y actividades de obra asociadas a conservación por condición de respuesta (o por reacción), definidas en el Apéndice A (documento del proceso precontractual) como especificaciones técnicas particulares para programas de conservación por condición de respuesta (o por reacción). Así mismo, podrán realizar actividades de mitigación inmediata ante eventos externos tales como inundaciones, derrumbes y evaluación de puntos inestables y su posible atención, o realizar actividades para atender otro tipo de factores que generen problemas de movilidad, tales como: implementación de señalización, instalación de defensas metálicas, reposición de una sección de baranda en un puente, instalación de bolardos, instalación de rejillas de sumideros, tapas de pozos, instalación y/o retiro de otro tipo de elementos de infraestructura, que afecten la seguridad y movilidad vehicular y/o peatonal, entre otros.

- Actividades de mejoramiento, mejoramientos geométricos, complementariedad de proyectos IDU, atención de eventos reportados a través del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático – SIRE y requerimientos judiciales sobre cualquiera de los elementos de la malla vial de la ciudad, sin importar si se encuentran priorizados inicialmente o no
- Retiro y/o instalación de defensas viales según especificaciones vigentes.
- Realización de las labores Ambientales, Forestales, Seguridad y Salud en Trabajo-SST, Maquinaria Equipos y Vehículos, Gestión de Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica, Arqueología (En caso de requerirse) y para los Bienes de Interés Cultural - BIC.
- Ejecución de las labores de Manejo de Tránsito, Señalización y desvíos
- Diseño e Implementación de señalización y demarcación de los tramos intervenidos.

3.2. ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN PROGRAMADA

3.2.1. ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO

Esta actividad se desarrollará para los corredores viales de la malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de transporte Público que serán intervenidos a través de conservación programada, según lo definido en el Apéndice I- *Diagnóstico, técnicas de intervención y diseño de alternativas para la conservación programada de los pavimentos de la malla vial de Bogotá, D.C.*, documento que hace parte integral del pliego de condiciones del proceso de selección. La información resultante del diagnóstico, así como el presupuesto asociado a la ejecución de las intervenciones que se requieran en cada segmento o tramo de corredor vial preseleccionado para cada uno de los grupos, deberá ser entregada al IDU con la debida aprobación por parte de la Interventoría. Para el cálculo del valor de los diagnósticos, diseños de alternativas de intervención, ensayos de laboratorio y de campo (incluyen elementos SST), no se afectan por el AIU considerando que corresponden a productos de consultoría para obras de Conservación, dichos costos son gravados por el IVA.

Para el trámite y gestión de las aprobaciones de los diagnósticos, de presentarse observaciones por parte de la interventoría o del IDU, el Contratista contará con un tiempo de respuesta de hasta cinco (5) días hábiles, y máximo tres (3) devoluciones; de no atenderse lo anterior, se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

Una vez ejecutados los diagnósticos por parte del Contratista de Obra, los productos obtenidos deberán ser revisados y aprobados por la Interventoría antes de la ejecución de las actividades de diseños de intervención y de las obras correspondientes; si los resultados de dichos diagnósticos definen estrategias de intervención de rehabilitación o reconstrucción, previo a la inspección de redes con CCTV y elaboración de los diseños de alternativas de intervención, se definirá por parte del Interventor la inclusión de dichos segmentos y/o tramos de corredores viales que hacen parte de la meta física del contrato, resaltando que solo será viable la elaboración de diseños de alternativas de intervención si se cuenta con la totalidad de los recursos para la ejecución de las actividades de obra. Para ello, es importante contar con el balance financiero del contrato actualizado con el resultado de los diagnósticos, incluyendo la disponibilidad presupuestal del contrato, detallando el alcance físico acorde a los recursos disponibles. Esta información debe ser informada y sustentada ante el IDU

Por otro lado, si producto del resultado de los diagnósticos aprobados por parte de la interventoría, se obtiene la estrategia de intervención de mantenimiento periódico y se evidencia por parte de los especialistas del contratista y de la interventoría, la necesidad de determinar el estado de las redes (teniendo en cuenta que la altura de las mismas puede verse afectada con la intervención), se someterá

a aprobación por parte de la interventoría la inspección por CCTV de los segmentos requeridos; lo anterior debe ser informado al IDU con los soportes respectivos.

3.2.2. ACTIVIDADES PARA LA DETERMINACIÓN Y DISEÑO DE ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN

Esta actividad se desarrollará según lo definido en el Apéndice I- *Diagnóstico, técnicas de intervención y diseño de alternativas para la conservación de los pavimentos de la malla vial de Bogotá, D.C.*, documento que hace parte integral del pliego de condiciones del proceso de selección. Una vez efectuado el Diagnóstico por parte del contratista donde se evaluó el estado estructural y estado superficial de los tramos de corredores viales preseleccionados para cada uno de los grupos y de los cuales dieron como resultado Rehabilitación o Reconstrucción, el Contratista deberá proceder a la elaboración de los diseños de alternativas de intervención, conforme a lo estipulado en el plazo para la ejecución del contrato, del presente documento, teniendo en cuenta además, lo descrito en el numeral anterior.

El alcance de los diseños de alternativas de intervención a realizar corresponde a la estructura de la vía, precisando que los mismos no implican la definición de condiciones urbanísticas diferentes a las encontradas en el momento de la realización de las actividades de diagnóstico. Los diseños de alternativas de intervención estarán enfocados a la estructura del pavimento, garantizando un manejo adecuado del drenaje superficial y la adaptación de la rasante proyectada a las cotas del espacio público existente.

El contratista deberá tener especial cuidado en solo realizar los diseños de las alternativas de intervención de aquellos tramos de corredores viales en los que se alcance a ejecutar las obras dentro del plazo contractual previsto para este fin.

- Inventario de Redes y estudios complementarios (cuando se requieran)

El contratista deberá realizar el inventario de las redes existentes, dejando los registros correspondientes e involucrando en dicho proceso a las respectivas Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios y Promotores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones (PRST – Empresas de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC)).

Así mismo, realizará el diseño de las redes hidráulicas que requiera el proyecto, teniendo en cuenta el alcance definido en el Capítulo 6 – Redes Hidrosanitarias, documento que hace parte integral de los pliegos de condiciones del proceso de selección.

En caso de requerirse intervención en redes secas el contratista deberá contar con el personal idóneo, para realizar un levantamiento de la infraestructura de ENEL-CODENSA o redes de telecomunicaciones que se necesiten levantar y elaborar los ajustes necesarios con el fin de solucionar las interferencias.

Igualmente, el Contratista contará con el apoyo del IDU (de requerirse) en el marco de su Gestión Interinstitucional para propender por el buen desarrollo del proyecto.

- **Componente de topografía:**
Para las actividades de topografía, éstas se deben realizar conforme a lo establecido en la guía *GU-IC-07 V.2 ELABORACIÓN DE ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS*, y la norma técnica Colombiana NTC-6271-2018-*INFORMACIÓN GEOGRÁFICA-ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS*.

- Componente Geotécnico y de Pavimentos

Esta actividad se desarrollará según lo definido en el Apéndice I- *Diagnóstico, técnicas de intervención y diseño de alternativas para la conservación programada de los pavimentos de la malla vial de Bogotá, D.C.,* documento que hace parte integral del pliego de condiciones del proceso de selección.

El informe de este componente deberá contener las Especificaciones Particulares específicas que serán utilizadas durante la ejecución del proceso constructivo, el presupuesto de las intervenciones planteadas, dicho informe deberá estar de acuerdo con la normatividad vigente del IDU, y estar debidamente aprobado por parte de la Interventoría.

- **Componente de Especificaciones del Plan de Manejo de Tránsito, señalización y desvíos**

Esta actividad se desarrollará según lo definido en el Capítulo 3 – Estudio de Tránsito, documento que hace parte integral del pliego de condiciones del proceso de selección.

- Componente Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo- SST

Esta actividad se desarrollará según lo definido en el Apéndice E- *Ambiental y Seguridad y Salud en el trabajo- SST*, documento que hace parte integral del pliego de condiciones del proceso de selección.

- **Componente Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica**

Esta actividad se desarrollará según lo definido en el Apéndice H- *Especificaciones para el diálogo ciudadano y comunicación estratégica,* documento que hace parte integral del pliego de condiciones del proceso de selección.

- Cronograma, programación de obra y Plan Detallado de Trabajo-PDT.

Para las actividades de planeación del proyecto respecto a elaboración del Cronograma, programación de obra y el Plan Detallado de Trabajo-PDT, se deben tener en cuenta los lineamientos estipulados en el Apéndice G – *Lineamientos de programación para la elaboración, seguimiento y control del cronograma de proyectos de conservación*, documento que hace parte integral del pliego de condiciones del proceso de selección.

El Contratista deberá elaborar los diagnósticos y los diseños de alternativas de intervención en forma tal que le permita el inicio de las intervenciones en los tiempos enmarcados en el plazo del contrato. Una vez se encuentren aprobados los diagnósticos por parte de la interventoría, el contratista presentará el cronograma detallado del proyecto el cual deberá incluir las actividades a desarrollar, el alcance total estimado, en donde se evidencien los trámites, licencias y autorizaciones respecto a los tiempos requeridos para el cumplimiento del contrato.

- Componente de presupuestos

El presupuesto detallado del proyecto incluye los diagnósticos, los diseños de alternativas de intervención, las actividades propias de obra con sus respectivos componentes y los ajustes, el cual se debe ir actualizando durante la ejecución del Contrato, conforme a cada uno de los momentos de las actividades de Conservación.

El contratista deberá elaborar el presupuesto teniendo en cuenta los ítems para la ejecución de las actividades de Conservación, las cantidades de obra con los respectivos precios unitarios, de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales de Materiales de Construcción, ET-IC-01- *Especificaciones técnicas generales de materiales y construcciones para proyectos de infraestructura vial y de espacio público en Bogotá D.C.* del IDU o las que se encuentren vigentes al momento de la ejecución, las

Especificaciones Particulares, así como la normatividad vigente del IDU; dicho producto será revisado y debidamente aprobado por parte de la Interventoría.

Las cantidades de obra deberán ser calculadas cuidadosamente, de tal manera que le permitan al Contratista obtener un presupuesto confiable para la ejecución de la obra y se mitigue el riesgo de imprevistos por mal cálculo de cantidades de obra. Para lograr esto, entre otras actividades, el Contratista deberá realizar con anticipación la actualización del inventario de redes existentes y solicitar información de redes que han sido construidas o fueron proyectadas por las Empresas de Servicios Públicos y Empresas PRST que se encuentren dentro del área de intervención del proyecto.

- **Generalidades respecto al manejo de RCD y GCR**

El Apéndice J - *USO DE ALTERNATIVAS INNOVADORAS Y MATERIALES SOSTENIBLES* documento que hace parte integral del pliego de condiciones del proceso de selección, contiene los lineamientos que se deben tener en cuenta para el manejo de alternativas innovadoras, alternativas sostenibles como del GCR y RCD, tramos testigo y reporte de información.

3.2.3. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LOS DISEÑOS DE ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN

Los diseños de alternativas de intervención deben desarrollarse de acuerdo con la normatividad, por lo cual debe cumplirse y tenerse en cuenta para la elaboración una metodología detallada de los trabajos a realizar, cuyo fin es mejorar la operación y la funcionalidad de la red vial del sector de la ciudad correspondiente.

Inicialmente, el Contratista debe hacer la recopilación y análisis de la información existente y verificar el estado del proyecto y pólizas existentes. El Contratista debe empalmar y articular su proyecto con lo existente.

Posteriormente, deberá elaborar los diseños de alternativas de intervención para el proyecto, si como resultado del diagnóstico resultaron estrategias de intervención de reconstrucción o rehabilitación, productos que deben incluir el respectivo control y valoración del presupuesto y el plazo estimado para el proyecto. Dichos diseños de alternativas de intervención deberán contar con las aprobaciones requeridas por parte de la Interventoría, y/o Entidades del orden Distrital o Nacional y/o las Empresas de Servicios Públicos y/o Empresas PRST (según aplique). Las otras Entidades y/o las Empresas de Servicios, deberán avalar la intervención a realizar, por lo que es necesario socializar los diseños de alternativas de intervención en su desarrollo mediante mesas de trabajo.

No obstante, la Interventoría no aprobará la elaboración de diseños de alternativas de intervención sin verificar que se cuente con la totalidad de los recursos para la posterior ejecución de las actividades de obra. Para ello, es importante que el Contratista de Obra entregue el balance financiero del contrato actualizado con el resultado de los diagnósticos, incluyendo la disponibilidad presupuestal del contrato, detallando el alcance de los recursos disponibles, información que deberá ser analizada y aprobada por la Interventoría.

3.2.4. REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LOS DISEÑOS DE ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN

De acuerdo con lo indicado en el Manual de Gestión de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente a la suscripción del contrato o el que le sea aplicable, el Contratista deberá realizar las actividades descritas en los documentos contractuales que permitan la elaboración de diseños de alternativas de

intervención, dentro de lo cual el Contratista deberá presentar para revisión y aprobación de la interventoría los diseños de alternativas de intervención cumpliendo con el plazo establecido para los mismos, incluyendo entre otras las Cantidades de Obra, Planos de diseño, Presupuesto de Obra y cumpliendo con lo establecido en las ET -IC-01- *Especificaciones técnicas generales de materiales y construcciones para proyectos de infraestructura vial y de espacio público en Bogotá D.C.* del IDU o las que se encuentren vigentes al momento de la ejecución, las Especificaciones Particulares, la *Ley de Infraestructura N° 1682 de 2013 y en acuerdo con la Guía de coordinación IDU, ESP y TIC en proyectos de infraestructura de transporte o documento vigente*, y demás normativa aplicable para estos productos del proyecto. Lo anterior no significa por ningún motivo que el Contratista se encuentra limitado a realizar únicamente lo enunciado anteriormente, todo lo contrario, deberá realizar lo que considere necesario para conseguir el éxito del proyecto dentro del alcance contractual, es decir, su cabal terminación, con la calidad, durabilidad y estabilidad exigidas en los Pliegos de Condiciones y documentos contractuales, conforme a las especificaciones técnicas aplicables y los diseños de alternativas de intervención elaborados por él.
El Contratista deberá consultar con las Entidades Competentes a nivel Distrital y Nacional, de requerirse, (SDP, SDM, GAS NATURAL, CODENSA, EPM BOGOTÁ, ETB, EAAB, empresas de telefonía móvil, entre otras empresas prestadoras de servicios públicos, urbanizadores, Entidades de Patrimonio y Bienes de Interés Cultural, etc.), los documentos que permitan el correcto desarrollo del objeto del contrato (normas, especificaciones técnicas y demás). Con la presentación de la oferta económica se da por aceptado que los Contratistas conocen los requerimientos de las diferentes empresas de servicios públicos que operan en el Distrito Capital.

Si se requiere, el contratista deberá entregar a la Interventoría los diseños de alternativas de intervención definitivos del proceso constructivo que involucre redes de servicios públicos tratadas en mesas técnicas con las empresas y/o entidades distritales, donde se determinará la intervención real y su respectivo alcance, según lo descrito en el Manual de Gestión de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente a la suscripción del contrato, lo anterior dando cumplimiento y aplicación a la *Ley de Infraestructura N° 1682 de 2013* y en acuerdo con la *Guía de coordinación IDU, ESP y TIC en proyectos de infraestructura de transporte* o documento vigente.

Los diseños de alternativas de intervención elaborados por parte del contratista deben ser debidamente aprobados por la Interventoría y radicados en el IDU, previo al pago y materialización de estos.

De acuerdo con el alcance de los diseños de alternativas de intervención, la Interventoría y el contratista son responsables del seguimiento y aprobación de los diseños de alternativas de intervención para ser ejecutados en el desarrollo del contrato.

3.2.5. ENTREGA DE LOS PRODUCTOS DE LOS DISEÑOS DE ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN

Los productos de los diseños de alternativas de intervención para entrega se establecen según lo solicitado en el presente documento y en complemento a cada uno de los apéndices, con lo cual se recomienda que una vez iniciado el contrato, el Contratista de Obra y la Interventoría, mediante mesa de trabajo, estipulen claramente los productos entregables conforme a los documentos contractuales que hacen parte del pliego de condiciones del proceso de selección, con la suficiente anticipación a la ejecución de los respectivos diseños.

La Interventoría debe revisar los productos entregados por el Contratista de Obra e informar el avance de estos en el comité de seguimiento del contrato. Para el trámite y gestión de las aprobaciones de los informes del diseño de alternativas de intervención, de presentarse observaciones por parte de la

interventoría, el Contratista contará con un tiempo de respuesta de hasta cinco (5) días hábiles, y máximo tres (3) devoluciones; si se presentan presuntos incumplimientos a lo determinado anteriormente, se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar; la interventoría tendrá un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para devolver los productos con las observaciones del caso. Se precisa que el IDU también podrá emitir observaciones, las cuales deberán ser subsanadas.

El Contratista de Obra deberá hacer entregas parciales de productos por tramos de corredores viales, para aprobación por parte de la Interventoría, con el objetivo de optimizar los tiempos de ejecución de las obras, siempre y cuando no supere el tiempo estimado para la entrega de estos productos conforme a lo estipulado en el plazo del contrato.

En caso de incumplimiento en las entregas o en la entrega de productos corregidos en los plazos establecidos en el presente Anexo 1- Anexo Técnico y en los otros documentos que conforman el Pliego de Condiciones, el Contratista de Obra se hará acreedor de las acciones legales correspondientes.

Durante el período de las aprobaciones se realizarán las siguientes actividades:

- El Contratista de Obra deberá realizar TODAS las correcciones y los ajustes finales, solicitados por la Interventoría al informe, los planos, memorias, presupuestos y Especificaciones Técnicas de Construcción aplicables para estos productos. El IDU podrá emitir observaciones a los productos presentados por el contratista, las cuales también deberán ser atendidas por el contratista y revisadas por parte del interventor.

- El Contratista de Obra deberá hacer entrega del informe de diseño de alternativas de intervención por tramos de corredores viales, de acuerdo con los apéndices respectivos que hacen parte del proceso; el cual debe contener los planos reducidos a escala tamaño doble carta, la localización del proyecto, resumen de la zona de influencia, los principales parámetros resultantes del estudio del tránsito, geotécnicos y suelos (en el caso de requerirse), diseño y costo del pavimento, diseño estructural (en el caso de requerirse), diseños de redes (cuando aplique y según tipo de estrategia de intervención), así como el presupuesto definitivo por tramos de corredores viales o tramos del corredor vial por tipo de intervención incluyendo cada una de las actividades a ejecutar por parte del contratista, costo por kilómetro-carril y m2, costo de redes desagregado según los convenios con las ESP o la respectiva ESP que no tenga convenio con el IDU y costo del pavimento, entre otros.

NOTA: El Contratista deberá realizar todas las correcciones y ajustes hasta obtener la aprobación final de los productos requeridos por las Empresas de Servicios y Entidades Distritales y/o Nacionales, para lo cual se requiere la revisión previa y aprobación de las modificaciones por parte de la Interventoría.

Una vez obtenida las aprobaciones por parte de la Interventoría, ésta radicará ante las ESP y demás Entidades Distritales y/o Nacionales Competentes (GAS NATURAL, CODENSA, EPM BOGOTÁ, CAPITEL, ETB, EAAB y SDM, Entidades de Patrimonio, entre otras), los diseños de alternativas de intervención, documentos y/o soportes requeridos correspondientes, para socializar las actividades del proyecto; dichas entregas se deberán ir realizando durante la ejecución del contrato con el objetivo de obtener las aprobaciones respectivas conforme al plazo contractual establecido para estos productos.

Así mismo, se deberá gestionar lo estipulado en el Apéndice E- *Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo - SST*, referente al inventario forestal, tratamientos silviculturales y la información requerida para obtener todos los permisos, licencias y/o autorizaciones ambientales y forestales necesarios para ejecutar adecuadamente las actividades de obra de conservación del proyecto, los cuales serán revisados,

aprobados y radicados por la Interventoría ante la Secretaría Distrital de Ambiente o la Entidad Competente.

Para las actividades de Topografía, los productos de ésta se deben entregar de acuerdo con la guía *GU-IC-07 V.3 ELABORACIÓN DE ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS*, o la que se encuentre vigente y la Norma Técnica Colombiana NTC-6271-2018-*INFORMACIÓN GEOGRÁFICA-ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS*.

Los informes y productos a entregar deben cumplir con lo exigido en el Manual de Gestión de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente a la suscripción del contrato y deben presentarse de acuerdo con la Guía GU-IC-06 "*Entrega de productos en formato digital de proyectos realizados en la infraestructura de los sistemas de movilidad y espacio público"* vigente.

Como parte del informe de diseños de alternativas de intervención, se incluirá la información relacionada para cada uno de los componentes que hacen parte del proceso, con sus anexos y soportes, se deberá indicar la metodología utilizada para la elaboración de los diseños de alternativas de intervención efectuados por el Contratista, las memorias de cálculo, indicando los parámetros utilizados, el análisis de los resultados obtenidos, recomendaciones a tener en cuenta durante la ejecución, las conclusiones y todo otro aspecto relevante que sea justificativo del contenido de los planos e informe del diseño de alternativas de intervención para cada tramo de corredor vial preseleccionado.

Los diseños de alternativas de intervención versión definitiva elaborados por el Contratista, revisados y aprobados por la Interventoría, deberán ser entregados al IDU en original tanto en medio físico como en medio magnético, la información no digitalizada se debe escanear. Los documentos deben elaborarse de acuerdo con las Normas ICONTEC y el sistema de empastado será de 3 tornillos, pasta dura y foliado cada tomo individualmente de atrás hacia adelante. Los informes y planos deben llevar número de la versión, para control de modificaciones.

Igualmente, para los productos finales, la Interventoría deberá entregar al IDU debidamente revisadas y aprobadas por parte su parte, todas las memorias de cálculo, informes y cantidades de obra, presupuesto y planos para la ejecución de la obra; en dos (2) juegos de CD con la información magnética de todos los diseños de alternativas de intervención, planos y documentos que los conforman, siguiendo los lineamientos establecidos en la Guía GU-IC-06 *"Entrega de productos en formato digital de proyectos realizados en la infraestructura de los sistemas de movilidad y espacio público",* vigente.

Los documentos y planos se deben elaborar en un todo de acuerdo con las normas, formatos y especificaciones que para el efecto ha implementado el IDU. Los planos y documentos deberán entregarse al IDU debidamente firmados por el Contratista y por la Interventoría, indicando para cada uno las matrículas profesionales de los especialistas correspondientes, tanto del Contratista como de la Interventoría.

Así mismo, con el objeto de actualizar la base del sistema información geográfica digital del sistema vial de Bogotá, deberá entregar en medio magnético los archivos de los planos y mapas, en formato Autocad y según los lineamientos vigentes al respecto, previa consulta a la Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI utilizando el software que para tal efecto se suministrará una vez suscrita el acta de inicio, los planos suministrados por el contratista incluirán la información de campo obtenida, tales como geometría de las vías y sus zonas, sistema de drenaje existente, secciones transversales y perfiles longitudinales, intersecciones, nomenclatura y toda la demás información recolectada que sea de utilidad para cumplir con el propósito anotado; esta información deberá ser entregada al IDU previa revisión y aprobación de la Interventoría de acuerdo con las normas para elaboración de planos y memorias vigentes del Instituto de Desarrollo Urbano-IDU. Dichos planos deberán ser presentados a la Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación -DTINI del IDU para que esta le dé la

aprobación respectiva. También entregará el original de todas las carteras de campo que contengan los levantamientos de campo efectuados.

3.2.6. REPORTE DE DIAGNÓSTICOS Y DISEÑOS DE ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN E INTERVENCIONES

Durante la ejecución del contrato el Contratista de Obra debe reportar a la Interventoría mensualmente el avance de los tramos de los corredores viales discriminado por elementos de la malla vial que sean producto de elaboración de diagnóstico, diseños de alternativas de intervención y posterior ejecución de las obras de conservación, a través del formato FO-IC-02 "*REPORTE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS, DIAGNÓSTICOS, DISEÑOS E INTERVENCIONES REALIZADAS EN INFRAESTRUCTURA VIAL DE LA CIUDAD"* vigente o aquel que lo sustituya, donde se relacionarán los segmentos viales terminados, excluidos y en ejecución durante el periodo del contrato, una vez se encuentre esta información aprobada por la Interventoría y debidamente consignada en el formato en mención, éste debe ser remitido a la Supervisión del Contrato para su posterior envío a la Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación -DTINI para la actualización del SIGIDU.

Para lo anterior, al inicio del contrato la Supervisión debe solicitar a la DTINI a través del correo servidordemapas@idu.gov.co, la información de codificación de cada uno de los elementos objeto del contrato.

Adicionalmente, el Contratista de Obra a través de la Interventoría durante la ejecución del contrato deberá relacionar y entregar al IDU todas las Especificaciones Técnicas Particulares, así como los ensayos de campo y laboratorio, que se desarrollen y aprueben, para ser presentados y reportados a la DTINI conforme a las disposiciones de las Guías GU-IC-09- *PRESENTACIÓN Y REPORTE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES* y GU-IC-10- *PRESENTACIÓN Y REPORTES DE INFORMACIÓN DE ENSAYOS DE CAMPO Y LABORATORIO* vigentes o aquellas que las sustituyan.

Los productos (entregables) finales relacionados con la ejecución de las actividades de diagnóstico, diseños de alternativas de intervención, deben ser suministrados a la DTINI de acuerdo con lo definido en la GU-IC-06 Guía *"Entrega de productos en formato digital de proyectos realizados en la infraestructura de los sistemas de movilidad y espacio público"* vigente.

3.3. ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN POR CONDICIÓN DE RESPUESTA O POR REACCIÓN

3.3.1. INVENTARIO DE DAÑOS

Para definir la intervención de daños puntuales se requiere en primer lugar, la elaboración por parte del contratista de obra, con el acompañamiento de la interventoría, del inventario de daños georreferenciado a través del aplicativo dispuesto por el IDU, en la totalidad de las troncales a su cargo (incluidas las intersecciones), mediante inspección visual, que permita definir la cobertura de la meta física a ejecutar (áreas de intervención y actividades de obra de conservación por condición de respuesta por reacción a ejecutar) que permita definir áreas de intervención. Las actividades necesarias para la elaboración del inventario de daños no corresponden a diagnósticos, ni a Estudios y Diseños; la actividad a desarrollar básicamente se enmarca en la elaboración del inventario georreferenciado a través del aplicativo dispuesto por el IDU, mediante inspección visual y mediciones básicas en campo, que permita definir áreas de intervención y espesores.

Para efectos del ejercicio de identificación y clasificación de daños puntuales en la malla vial que soporta rutas del sistema integrado de transporte público - SITP, el término "daño puntual" corresponde a deterioros que puedan afectar la movilidad y la seguridad en la malla vial, tales como desprendimiento de agregados, baches, descascaramientos, ahuellamientos, en pavimentos flexibles; desconchamientos, mapa de grietas, craquelado, losas subdivididas, descascaramientos, escalonamientos, en pavimentos rígidos, entre otros.

El término "georeferenciación" hace referencia a determinar la ubicación exacta de los huecos o daños superficiales inventariados (dirección, calzada, carril, sentido) y registrar dicha información en los formatos y/o aplicativo definido por la Entidad.

Así las cosas, el tratamiento puntual de deterioros se clasifica como una intervención por condición de respuesta por reacción, dado que su objetivo principal se enfoca en atender deterioros que puedan afectar la movilidad y la seguridad en la malla vial, sin involucrar un diagnóstico global previo de la condición del pavimento; en ese sentido, las actividades desarrolladas a través de estas técnicas de intervención no pueden ser consideradas como mantenimiento, sino, como política de conservación por condición de respuesta por reacción, acorde con las restricciones presupuestales del Distrito.

A falta de un diagnóstico global previo sobre la condición del pavimento, la asignación de las intervenciones se deriva del simple reconocimiento visual o inventario de deterioros. A continuación, se señala la intervención a implementar en cada uno de los deterioros que podrán ser objeto de atención a través de intervenciones por condición de respuesta por reacción, y las severidades establecidas como criterio de decisión; para las demás severidades, será la Entidad, previo concepto de la Interventoría, la que evaluará si deben o no ser intervenidas mediante este alcance de intervención o a través de una intervención por conservación programada.

Tabla 3 – INTERVENCIONES PROPUESTAS SEGÚN DETERIOROS Y SU SEVERIDAD

Tipología	Deterioros aplicables	Intervención propuesta	Criterio de aplicación
Flexible	Desprendimiento de agregados (por pérdida de ligante o daño por humedad)	Parcheo	Solo en severidad alta
	Baches	Bacheo	En cualquier severidad
	Descascaramientos	Parcheo	Si la capa inferior expuesta no presenta agrietamientos
		Bacheo	Si la capa inferior expuesta presenta agrietamientos
Rígido	Desconchamiento, mapa de grietas, craquelado	Reposición total	Solo en severidad alta
	Losas subdivididas	Reposición total	En cualquier severidad
	Descascaramientos	Reposición total	Solo en severidad alta
	Escalonamientos	Reposición parcial (1/3 longitud)	Solo en severidad alta (> 20 mm)

Fuente: DTS Programa para la conservación de la malla vial para la ciudad de Bogotá Vigencia 2025-2027: Componente Conservación programada de Malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP, memorando DTCI

202538500093203 del 21/03/2025– Anexo 3. Componente Conservación Malla vial que soporta rutas del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP

La severidad de los deterioros a los cuales aplica esta técnica de intervención debe ser establecida según Anexo Técnico de Diagnóstico IDU (ASTM D 6433 Standard Practice for Roads and Parking Lots Pavement Condition Index Surveys). El área de intervención con actividades de bacheo o parcheo deberá ser determinada conjuntamente entre el contratista y la interventoría; el contratista de obra deberá proponer alternativas de intervención, las cuales deberán ser aprobadas por la interventoría. De proponerse fresado y reposición de carpeta asfáltica y reposición total de losas de concreto hidráulico, en áreas representativas, estas deberán ser presentadas al IDU previamente aprobadas por la Interventoría, para su no objeción.

Teniendo en cuenta que los bacheos y parcheos, sello de fisuras, sello de grietas, sello de juntas, reposición parcial de losas de concreto hidráulico, así como las intervenciones de fresado y reposición de carpeta asfáltica en áreas representativas, reposición total de losas de concreto hidráulico, no son producto de un diagnóstico, se debe exigir para estas actividades garantía de estabilidad mínima de obra de un (1) año; conforme a lo establecido en el Decreto 399 de 2021.

Se hace énfasis en que las actividades necesarias para la elaboración del inventario de daños no corresponden a diagnósticos, ni a Estudios y Diseños; la actividad a desarrollar básicamente se enmarca en la elaboración del inventario georreferenciado a través del aplicativo dispuesto por el IDU, mediante inspección visual y mediciones básicas en campo, que permita definir áreas de intervención y espesores.

Para efectos del ejercicio de identificación y clasificación de huecos en la malla vial, el término “hueco” corresponde a: hundimiento localizado en la calzada con pérdida parcial o total de alguna de las capas que conforman la estructura de pavimento.

Una vez realizado el inventario, se debe entregar para aprobación de la interventoría como resultado, una matriz que contenga como mínimo, sin limitarse a ello:

- ✓ CIV (información suministrada por la Entidad).
- ✓ CODIGO DEL ELEMENTO (información suministrada por la Entidad).
- ✓ LOCALIDAD.
- ✓ NOMENCLATURA.
- ✓ CALZADA.
- ✓ LONGITUD CIV.
- ✓ TIPO DE DAÑO
- ✓ AREA AFECTADA (m^2).
- ✓ PORCENTAJE DE AFECTACIÒN (con respecto al área del elemento de identificación vial).
- ✓ TIPO DE INTERVENCIÓN PROPUESTA (Parcheo, bacheo, fresado y reposición de carpeta asfáltica, reposición total o parcial de losas de concreto hidráulico).
- ✓ TIPO DE PAVIMENTO (flexible o rígido).
- ✓ PRESUPUESTO ESTIMADO (presupuesto estimado para intervención).
- ✓ REGISTRO FOTOGRAFICO.
- ✓ SEVERIDAD.

Es responsabilidad del Contratista de Obra, una vez efectuada la inspección visual de la totalidad de los segmentos, entregar un cronograma de las intervenciones ajustado a la disponibilidad de recursos disponibles, el cual deberá ser aprobado por la Interventoría, y podrá ser objetado o no por el IDU.

De igual forma, para las actividades de inventario de daños, el Contratista deberá contemplar si requiere realizar cierres viales, para lo cual deberá elaborar y presentar los respectivos PMT específicos para aprobación inicial de la Interventoría y posterior aprobación de la SDM; dicho trámite y su implementación posterior no implicarán reconocimientos adicionales al Contratista o incremento alguno en el valor por dichos PMT, tal y como se encuentra definido en el Apéndice F.

Las actividades descritas se encuentran dentro de las obligaciones contractuales y **deben ejecutarse con el personal contemplado en la plantilla mínima requerida, por lo que no representará un costo adicional para el Instituto**.

Así mismo, deberá contemplarse que durante el desarrollo del contrato las actividades se ejecutarán en el horario que la Secretaría Distrital de Movilidad -SDM- considere pertinente (autoridad en la materia); por lo que debe contemplarse en la oferta económica presentada por los posibles oferentes, los costos asociados a trabajos nocturnos. Es de aclarar que por la naturaleza de este tipo de Contratos y considerando el histórico de su desarrollo, las actividades referentes a acciones de movilidad y aquellas que no requieren intervenciones profundas, son aprobadas para ejecución en horario nocturno por parte de la SDM, por lo cual el Contratista deberá tener en cuenta en la estructuración de sus costos, los horarios de ejecución de las actividades.

- *Intervención por reacción en pavimentos asfálticos.*
- *Intervención por reacción en pavimentos hidráulicos.*

3.4. INFORMACIÓN REQUERIDA PARA LA INTERVENCIÓN

3.4.1. Presupuesto

El Contratista deberá elaborar el presupuesto de las labores de obra incluyendo los costos directos e indirectos; para ello deberá definir las diferentes actividades de obra de Conservación por reacción, y en caso de presentarse Especificaciones Técnicas Particulares de Materiales y Construcción incluirlas dentro del presupuesto de la obra, los correspondientes análisis de precios unitarios de acuerdo con cada Especificación Particular y las *Especificaciones técnicas generales de materiales y construcciones para proyectos de infraestructura vial y de espacio público en Bogotá D.C*. del IDU, ET -IC-01- o las que se encuentren vigentes al momento de la ejecución, al igual que las memorias de cantidades de obra de cada una de las actividades e ítems.

Las cantidades de obra deberán ser calculadas cuidadosamente, de tal manera que le permitan al Contratista obtener un presupuesto confiable para la ejecución de la obra y se mitigue el riesgo de imprevistos por mal cálculo de cantidades de obra.

Como ítems del presente contrato se determinarán, así:

1. Los presentados en la Oferta Económica.
2. Todos los incluidos en el Sistema de Información de precios – "PRECIOS DE REFERENCIA IDU" vigente al mes del último día de cierre del proceso de selección, que se entenderá incorporado una vez se efectúe la aprobación y justificación de la utilización del ítem dentro del proyecto por parte del INTERVENTOR, se presente el balance financiero **APROBADO POR LA INTERVENTORÍA** con el cual se verifica que con la inclusión de los mismos no se supera el valor actual del Contrato, y se emita el oficio por parte del Supervisor del Contrato de INTERVENTORÍA.

3. Aquellos que no se encuentren establecidos en el numeral 1 y 2, pero que hagan parte del Sistema de Información de Precios – "PRECIOS DE REFERENCIA IDU" vigente al momento de evidenciar la necesidad de utilización del respectivo ítem, que se entenderá incorporado una vez se efectué la aprobación y justificación de la utilización del ítem dentro del proyecto por parte del INTERVENTOR, se presente el balance financiero **APROBADO POR LA INTERVENTORÍA** con el cual se verifica que con la inclusión de los mismos no se supera el valor actual del Contrato, se emita la no objeción por parte del Supervisor del Contrato de INTERVENTORÍA y se radiquen firmados por el CONTRATISTA e INTERVENTORÍA el Cuadro de Reversión de Precios No Previstos y el Acta de Fijación de Precios No Previstos.

En caso que surja la necesidad de incorporar un ítem que no se encuentre contemplado en las situaciones anteriores, se deberá efectuar el procedimiento para los "ITEMS NO PREVISTOS PARA CONTRATOS A PRECIOS UNITARIOS" establecido en el Manual de Gestión de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente a la suscripción del Contrato o el que haga sus veces y su incorporación al Contrato se realizara una vez las Partes suscriban el formato establecido por la Entidad y los respectivos soportes requeridos para este efecto.

Todos los precios unitarios que se incorporen al Contrato, excepto los que corresponden a ensayos de campo y laboratorio previstos en la CLÁUSULA - FORMA DE PAGO del Contrato de Obra deberán ser reversados, tomando el mes del último día de cierre del proceso de selección para su posterior fijación.

El pago de los ajustes de estos precios se realizará conforme a lo establecido en la cláusula AJUSTES, del Contrato de Obra.

3.4.2. Memorias de cálculo de cantidades de obra

Corresponden a los soportes del acta de pago como planos, esquemas y memorias de cálculo de las cantidades de obra ejecutadas discriminada por Elemento de Identificación Vial, así mismo, estas deben incluir las áreas y volúmenes de las secciones de excavaciones y rellenos de las secciones, espesores de la estructura de los pavimentos.
Adicionalmente se debe calcular y presentar según el Elemento de Identificación Vial definido en el inventario de la malla vial. Las metas físicas discriminadas, es decir el presupuesto se debe asociar a cada elemento de sección.

La información anterior debe ser revisada y aprobada por parte de la Interventoría.

3.4.3. Registro fotográfico

El contratista debe llevar un registro fotográfico cronológico, tomado desde un mismo punto el antes y después de la intervención, deben ser legible e incluir fecha y hora de la toma. Este registro debe llevarse para cada elemento de la malla vial que haga parte de los tramos de corredores viales del contrato y deben ser las áreas más representativas, indicando la dirección puntual, el Código de Identificación Vial y el PK-ID del registro.

El contratista debe adjuntar este registro en medio magnético como insumo del informe semanal y mensual elaborado por la interventoría.

3.5. ANTICIPO (SI APLICA)

En caso de aplicar, el Contratista de Obra deberá cumplir con los plazos y lineamientos estipulados para el Anticipo descritos en la Cláusula - ANTICIPO en el Contrato de Obra, lo establecido en el Capítulo de Anticipo en el Manual de Gestión de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente a la Suscripción del Contrato (o el que le sea aplicable) y lo dispuesto en la Guía de Pago a Terceros del IDU, lo anterior debidamente revisado y aprobado por la Interventoría.

3.6. CRONOGRAMA DEL PROYECTO

- **Cronograma del Proyecto:**

El Cronograma General y Detallado del Proyecto se presentará al IDU debidamente aprobado por la interventoría de acuerdo con lo establecido en el Apéndice G – *Lineamientos de programación para la elaboración, seguimiento y control del cronograma de proyectos de conservación,* conforme a los plazos establecidos en el Contrato para tal fin.

El cronograma del proyecto está compuesto por:

- **Cronograma General del Proyecto:** El Contratista deberá presentar para aprobación de la Interventoría un cronograma general del proyecto en el cual se señalen las actividades que se mencionan en el Pliego de Condiciones en sus anexos, Apéndices, el Contrato de obra y el Manual de Gestión de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente a la suscripción del contrato (o el que le sea aplicable).

- **Cronograma Detallado del Proyecto:** El Contratista deberá presentar para aprobación de la Interventoría, un cronograma detallado del proyecto, discriminado por frente de obra a desarrollar durante el plazo del contrato, incluyendo el alcance total estimado de las metas físicas a intervenir, conforme al resultado obtenido del inventario de daños, en donde se evidencien los trámites y tiempos requeridos para el cumplimiento del Contrato y en el cual se señalen las actividades que se mencionan en el Pliego de Condiciones y sus Apéndices, el Contrato de Obra y el Manual de Gestión de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente a la suscripción del contrato (o el que aplique). La escala mínima de detalle para el seguimiento es semanal.

El avance físico y financiero del proyecto se evaluará de acuerdo con lo señalado en el CRONOGRAMA DETALLADO DEL PROYECTO aprobado por la Interventoría.

Estos cronogramas deben elaborarse de tal manera que conserven una integralidad y correlación coherente entre sí, entendiéndose que el nivel de detalle aumenta en orden descendente. En caso de presentarse inconsistencias, prevalece lo anotado en el cronograma con mayor nivel de detalle.

Cada uno de los cronogramas exigidos debe contener, como mínimo, lo siguiente:

- Hitos.
- Identificación clara de cada una de las actividades a realizar.
- Duración de las actividades.
  - ✔ Fechas programadas: Tiempos mínimos y máximos de terminación, iniciaciones tempranas y tardías de ejecución, holguras.
  - ✔ Asignación de recursos.
- Diagrama de precedencia.

- ✔ Representación gráfica a escala de tiempo para cada actividad y para el conjunto de actividades
- ❖ Ruta Crítica señalada.
- ❖ Debe elaborarse en MS Project®.

El cronograma debe permitir realizar, por parte de la Interventoría, un seguimiento detallado y real del avance físico y financiero del proyecto a la escala que se señale, así como tener concordancia y lógica temporal, técnica y operativa.

Una vez aprobado cada uno de los cronogramas, deberá remitirse al IDU en medio físico, debidamente firmado por el Director de Obra y Director de Interventoría, en formato y papel adecuado para su visualización, acompañado de medio magnético (CD o DVD) con el archivo en formato MS Project®.

De igual manera dicho cronograma debe estar acompañado del Programa de Inversión y el Plan Detallado de Trabajo-PDT.

Se debe tener en cuenta que el Cronograma Detallado de Obra y el Programa de Inversión debe garantizar que la inversión programada acumulada permita lograr un escenario financiero óptimo que garantice la ejecución del presupuesto del Contrato durante el plazo establecido; para ello se plantean los siguientes puntos de inversión registrados en la siguiente tabla, para cada periodo de tiempo definido:

Tabla 4 – Rangos mínimos de inversión por periodo de tiempo

Rangos mínimos de inversión por periodo de tiempo.		
TIEMPO DE EJECUCIÓN CONTRATO	**INVERSIÓN PROGRAMADA ACUMULADA**	**Tiempo (meses)**
20% del tiempo transcurrido del plazo de ejecución	15%	4.8
50% del tiempo transcurrido del plazo de ejecución	50%	12
75% del tiempo transcurrido del plazo de ejecución	85%	18
100% del tiempo transcurrido del plazo de ejecución	100%	24

3.7. MEMORIA TÉCNICA DE LA OBRA

3.7.1. Durante la ejecución del contrato

Durante la ejecución del contrato y para la suscripción y aprobación del Acta de Recibo Parcial de Obra por parte de la Interventoría, se deberá presentar los siguientes soportes correspondientes al periodo del acta:

- Ensayos de campo y laboratorio de materiales instalados por el Contratista y aprobados por la Interventoría.
- Certificados y/o protocolos de calidad de materiales de los proveedores.
- Pre-actas y/o soportes de cálculo de las cantidades de obra.
- Listas de chequeo y calificación de los componentes.

Los soportes antes descritos hacen parte integral del Acta de Recibo Parcial de Obra y deben ser aprobados por la Interventoría previa a la suscripción del acta por parte del IDU.

Bitácora Digital de Obra (BDO)

El Contratista de Obra deberá realizar la implementación de la Bitácora Digital de Obra (BDO) en los términos dispuestos en el Manual de gestión de Interventoría y/o Supervisión de contratos del IDU vigente a la suscripción del contrato.

3.7.2. Al finalizar el Contrato

Al finalizar la ejecución del Contrato de Obra, el Contratista debe entregar la Memoria Técnica del Proyecto, información que es insumo para el informe de recibo por anualidad y el informe Final de Interventoría, esté debe contemplar mínimo los siguientes aspectos:

- Antecedentes y descripción general del proyecto.
- Desarrollo de las obras: Ensayos de laboratorio y de campo y demás ensayos realizados, desarrollo de los trabajos en el tiempo y avance mensual de las actividades entre otros aspectos.
- Información de índole técnico, relacionada como por ejemplo a cambios en las Especificaciones Particulares o nuevas especificaciones particulares, ejecutadas durante el proyecto, etc.
- Relación de los elementos viales intervenidos con los respectivos presupuestos ejecutados.
- Registro Fotográficos y/o fílmicos, del estado inicial, durante el proceso constructivo y una vez terminados los frentes de obra ejecutados.
- Los demás documentos que se consideren pertinentes por parte de la Interventoría y/o del IDU.

Las Memorias podrán ser exigidas al Contratista de Obra en entregas parciales; los períodos de entrega dependerán del avance, el volumen de las labores de las actividades de Obra y/o la necesidad de información por parte del Instituto.

La anterior documentación debe ser revisada y aprobada por la Interventoría previa radicación en el IDU.

3.8. MANEJO DE PAQUETES DE OBRA

Para efectos de elaborar la oferta económica se debe contemplar claramente que los trabajos a ejecutar deberán hacerse de manera simultánea, esto es, atendiendo los frentes de trabajo estipulados contractualmente y los que sean necesarios para cumplir con la programación presentada por el Contratista de Obra y aprobada por la Interventoría.

Se entiende por frente de obra, las unidades de trabajo del Contratista (corredor continuo o conjunto de tramos concentrados en un mismo sector mediante los cuales se adelanten actividades para el programa conservación programada o por reacción, etc.) para cuya ejecución se tengan asignados, en forma específica e independiente, los recursos de personal, maquinaria y equipo, con disponibilidad permanente y acorde a las necesidades, desde el inicio del frente hasta la entrega de éste a satisfacción de la

interventoría. Lo anterior indica que por ningún motivo pueden suspenderse actividades de un frente de obra para dar espera a que los recursos requeridos se liberen de otras unidades de trabajo.

De otra parte, para las actividades tenientes a mitigar de manera puntual se debe disponer en el momento que se requiera de una unidad de trabajo, para actividades de intervención inmediata.

3.9. ESPECIFICACIONES PARTICULARES

En caso de requerirse una especificación particular en el proceso en el esquema de conservación por condición de respuesta (o por reacción) para las actividades parcheo, bacheo, fresado con reposición de carpeta asfáltica y reposición total o parcial de losas de concreto hidráulico, se precisa que la misma deberá contener lo definido por el IDU para el efecto y lo estipulado en el Apéndice A - *ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN*, documento que hace parte del proceso.

Precios unitarios de las especificaciones particulares

Para elaborar los análisis de precios unitarios se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos: la concordancia con los ítems de pago de las especificaciones particulares, las condiciones locales en cuanto a los accesos, la disponibilidad de mano de obra, materiales de construcción y demás aspectos que puedan influir en el costo final de los precios unitarios; la unidad de medida deberá estar de acuerdo a la especificación correspondiente; las tarifas horarias de los equipos deberán ser analizadas teniendo en cuenta los costos de propiedad y de operación, incluyendo los costos por manejo (operador y ayudante), etc.

Los precios de los materiales deben corresponder a valores actualizados conforme a lo establecido en el Contrato. Es necesario relacionar las cantidades requeridas para ejecutar cada ítem debidamente soportadas, incluyendo desperdicios y los materiales auxiliares y o adicionales transitorios (formaletas, cimbras, vigas de lanzamiento, etc.). Los precios de los materiales deben corresponder a valores en el sitio de colocación incluyendo todos los fletes.

En la mano de obra se deben considerar los jornales de las cuadrillas de obreros y de personal especializado teniendo en cuenta el jornal básico o el vigente, incluido el porcentaje de prestaciones sociales de acuerdo con disposiciones legales vigentes. Los rendimientos establecidos deberán ser el resultado de un estudio cuidadoso que determine óptimamente el tiempo de ejecución de la unidad del ítem considerado, los cuales deberán ser soportados matemáticamente, revisados, verificados y aprobados por la interventoría.

El Contratista deberá presentar los APU en el formato que se exige en la Entidad; los cuales deben venir soportados con precios del mercado y deben contar con un mínimo de tres (3) cotizaciones vigentes a la fecha de su presentación (lo anterior, únicamente en el caso en que no exista un precio de referencia en la base de precios IDU), de empresas especializadas en la producción o comercialización del insumo específico, las cuales deberán ser comparables entre sí, es decir, el(los) insumos deberá(n) tener la misma descripción y/o alcance; además el AIU debe ser desglosado según el formato AIU del proceso de selección.

En la determinación de los costos indirectos se deben tener en cuenta las condiciones locales y la localización de la obra con respecto a los centros de producción y abastecimiento, discriminando los gastos por administración y los porcentajes para imprevistos y utilidad.

Para la elaboración de los APU debe tener en cuenta lo siguiente:

- Correspondencia y relación con el objeto contractual y la necesidad planteada
- Especificar claramente la forma de pago de cada ítem y qué incluye (excavación, rellenos, mano de obra, transportes, materiales, equipos, accesorios, etc.).
- El presupuesto debe estar correlacionado con las especificaciones técnicas en cuanto a su numeración y al igual que los APU respectivos.
- Estas especificaciones técnicas deben estar actualizadas según las normas vigentes de las diferentes entidades de orden nacional, territorial y de servicios públicos, ó la especificación particular en caso de que no exista una especificación; en cuanto a su procedimiento para llevar a cabo el control y aseguramiento de calidad de las actividades y el pago de las mismas.

Por último, los Análisis de Precios Unitarios, deben contar con la evaluación y justificación técnica y económica y ser debidamente revisados, verificados y aprobados por la interventoría y para ser sometidos a revisión por parte del IDU.

3.10. ESPECIFICACIONES GENERALES Y/O PARTICULARES

El seguimiento de las especificaciones técnicas no exime al Contratista sobre la responsabilidad legal que tiene sobre la calidad y estabilidad de las obras.

Las especificaciones particulares prevalecen sobre las especificaciones generales. Todos los trabajos que no estén cubiertos en las especificaciones particulares se ejecutarán de acuerdo con lo estipulado en las especificaciones generales y siempre en concordancia con lo estipulado, lo anterior debidamente revisado y aprobado por el Interventor, el IDU se reserva el derecho de objetarlo o no. El Interventor deberá dar aprobación a nuevas especificaciones particulares propuestas por el Contratista de Obra y también podrá señalar la aplicación de una especificación particular en caso de no estar cubierta por los documentos del Contrato.

El Contratista deberá tener en cuenta las especificaciones relacionadas en el Apéndice B - *ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN*, documento que hace parte del pliego de condiciones del proceso de selección, donde se incluyen las Especificaciones IDU ET-IC-01 *Especificaciones técnicas generales de materiales y construcciones para proyectos de infraestructura vial y de espacio público en Bogotá D.C.*, las cuales están disponibles en el siguiente link:

https://www.idu.gov.co/page/especificaciones-tecnicas-generales-de-materiales

Además de lo establecido en el Apéndice A - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA ACTIVIDADES DE CONSERVACION POR REACCIÓN Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN VIAL PROGRAMADA y en el Apéndice B ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN.

3.11. CONTROL DE CALIDAD

Objetivo.

Verificar que todas las actividades, procesos constructivos y materiales que va a utilizar en las obras el Contratista, corresponden a las normas mínimas de calidad requeridas para el cumplimiento de los objetivos previstos en el Contrato de Obra, sus Apéndices y sus anexos.

3.11.1. CONTROL DE ACTIVIDADES, PROCESOS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES.

Todas las actividades y materiales que ejecute y suministre el Contratista de Obra deberán ser de óptima calidad, cumpliendo las especificaciones técnicas que sobre la materia se exigen por parte del IDU y que se encuentren vigentes en Colombia. Solamente se pagarán las actividades y materiales que cumplan con las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares de materiales de construcción y las ET -IC-01- *Especificaciones técnicas generales de materiales y construcciones para proyectos de infraestructura vial y de espacio público en Bogotá D.C.* del IDU o las que se encuentren vigentes al momento de la ejecución. Para tal fin la Interventoría y el Contratista, llevarán a cabo las verificaciones y estimaciones técnicas de los ensayos de campo y laboratorio que sean necesarios conforme a lo indicado en las especificaciones técnicas aplicables para la intervención ejecutada, con la regularidad que exija el avance en la ejecución de las obras.

El Contratista de Obra realizará los controles y verificaciones que sean necesarias de acuerdo con lo establecido en las especificaciones técnicas que apliquen, además de todos aquellos que, sin estar expresamente consignados en éste, sean técnicamente necesarios e idóneos para corroborar con certeza que la obra ejecutada por el Contratista cumple con los requerimientos contenidos en el Contrato de Obra. Así mismo, deberá verificar la calidad de los materiales y elementos utilizados en obra (agregados, concreto, mezclas asfálticas, acero de refuerzo, adoquines, elementos prefabricados, etc.); por tal razón, como parte de su plan de calidad el cual contiene el plan de inspección y, medición de ensayos, deberá presentar el programa específico, determinando como mínimo la siguiente información: actividad, inspección o el tipo de ensayo, planes de muestreo a realizar, su frecuencia y el criterio de aceptación, Norma o especificación asociada a este cumplimiento de acuerdo con lo establecido en los Apéndices del Contrato de Obra y el Manual de Gestión de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente a la suscripción del contrato.

Adicionalmente, deberá controlar los procesos de fabricación y transporte de los productos elaborados fuera del área del proyecto, para su utilización en la ejecución de las diferentes actividades del contrato, haciendo referencia a materiales pétreos, concretos, asfaltos, elementos prefabricados y demás implementos en la obra. En caso de no ser posible. la verificación directa de los procesos de fabricación de los productos elaborados fuera del área del Proyecto, el Contratista debe solicitar los protocolos de ensayos de tales materiales, en los cuales deberán constar las pruebas efectuadas a tales materiales y los resultados obtenidos en cada una de ellas, los cuales deben reflejar que tales materiales cuentan con las calidades exigidas en la especificaciones técnicas, en el Contrato de Obra y sus Apéndices, o que tales calidades resultan ser superiores a las que allí se especifican. Los representantes y empleados autorizados por el INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO- IDU, tendrán acceso permanente al lugar de los trabajos y a los laboratorios donde se realicen ensayos a las muestras tomadas y a los materiales utilizados en la obra. Para ello, el Contratista de Obra debe proporcionar los medios necesarios y arreglos con los fabricantes para facilitar la inspección de los procedimientos y productos en la forma como interese a la Entidad, si ésta así lo requiere.

Para tal fin la Interventoría y el Contratista, deberán tener a su disposición los certificados de calidad respectivos o llevarán a cabo las verificaciones técnicas y los ensayos campo y laboratorio que sean necesarios. Adicionalmente el contratista deberá suministrar a la Interventoría los certificados de calidad y/o los resultados de los ensayos que certifiquen la calidad de los productos cuando ésta lo requiera.

De presentarse observaciones por la interventoría y/o el IDU sobre obras ejecutadas por el contratista que no cumplan con los requerimientos de calidad definidos en las especificaciones técnicas generales o particulares referente a acabados de estas, deben efectuarse los correctivos de obras solicitados por la Interventoría y/o el IDU, en un plazo no mayor **a Ocho (8) días hábiles** cuando los resultados de los ensayos no cumplan con los requerimientos definidos en las Especificaciones técnicas generales del IDU o particulares del contrato para el proyecto. Cumplido lo anterior, deberá realizar nuevos ensayos de laboratorio que prueben el cumplimiento de las especificaciones y entregarlos a más tardar **quince (15) días calendario** siguientes a la fecha de terminación de los correctivos solicitados. De no ser así se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

Las calidades de los nuevos materiales, mezclas de materiales o actividades de obra, previstas y ejecutadas por el contratista, deben ser garantizadas mediante la ejecución de ensayos de campo y laboratorio, conforme a lo definido en las Especificaciones Técnicas Generales del IDU o Particulares del contrato, según corresponda y las ET -IC-01- *Especificaciones técnicas generales de materiales y construcciones para proyectos de infraestructura vial y de espacio público en Bogotá D.C.* del IDU o las que se encuentren vigentes al momento de la ejecución.

Ante ello, debe presentar a la interventoría para su revisión y aprobación, los informes, tablas resúmenes y soportes de los resultados de ensayos, por cada material, mezcla de materiales o actividad de obra, según los lineamientos establecidos en el Manual de Gestión de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente a la suscripción del contrato y la guía GU-IC-10.

3.11.2. ENSAYOS DE CAMPO Y LABORATORIO

El Contratista de Obra deberá certificar y cumplir las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares de materiales de construcción y las ET -IC-01- *Especificaciones técnicas generales de materiales y construcciones para proyectos de infraestructura vial y de espacio público en Bogotá D.C.* del IDU o las que se encuentren vigentes al momento de la ejecución y/o las Especificaciones técnicas particulares de materiales y construcción, mediante las respectivas verificaciones técnicas y ensayos de campo y laboratorio de los materiales utilizados. El no cumplimiento de este requisito será causal de imposición de las sanciones contractuales que correspondan y no se recibirá ninguna parte de la obra que no esté acompañada de todas las verificaciones y ensayos que evidencien el cumplimiento total de las especificaciones correspondientes. Una vez iniciada la ejecución del proyecto el Contratista deberá enviar mensualmente al Interventor, los resultados de los ensayos de campo y laboratorio y su respectivo análisis técnico, como insumos para la elaboración del informe mensual de la interventoría. Los tipos de ensayos de laboratorio y de campo, frecuencia, especificación, actividades de evaluación, entre otros, deberá ser acordes con las especificaciones técnicas que apliquen.

Para adelantar dicha labor el contratista deberá contar y entregar a la Interventoría, entre otros y como mínimo, con los siguientes insumos:

- Certificaciones de la calidad de los materiales y ejecución de ensayos a materiales y/o actividades de obra. La Interventoría y el Contratista, deberán tener a su disposición los certificados de calidad respectivos y/o llevarán a cabo las verificaciones técnicas y los ensayos de laboratorio y campo que

sean necesarios para confirmar el cumplimiento de las normas y especificaciones técnicas, y lo establecido en los apéndices y demás documentos contractuales.

- Visitas de inspección a los sitios en los cuales se fabriquen o elaboren los productos fuera del área del proyecto. En caso de no ser posibles las visitas mencionadas anteriormente, los protocolos de ensayos de los materiales fabricados fuera del área de la obra deben reflejar que tales materiales cuentan con las calidades exigidas en el Contrato de Obra y sus Apéndices, o que tales calidades resultan ser superiores a las que allí se especifican.

- Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos, aprobados por la Secretaría Distrital de Movilidad.

- La Programación de Obra aprobada por la Interventoría.

NOTA:

Así mismo, el Contratista deberá presentar el Plan de Calidad específico para el proyecto; cabe aclarar que, de tratarse de un consorcio, este producto debe corresponder al Plan de calidad del proyecto específico para las actividades de obra y no a alguno de los integrantes del consorcio.

El plan de calidad debe estar conforme a lo estipulado en el Manual de Gestión de Interventoría y/o Supervisión de contrato vigente a la suscripción del contrato en donde se evidencie la forma en que se dará cumplimiento a los requisitos establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad interno del Contratista, en especial, lo referente al numeral de E*quipos de inspección, medición y ensayo,* al igual que los *Planes de calibración* y ajuste correspondientes. Además de lo establecido en la Especificación técnica 103-18 Lineamientos para el control de calidad de los trabajos ejecutados, y selección y control a los laboratorios de ensayos.

En tal sentido, los equipos utilizados para la verificación de características técnicas durante la ejecución del proyecto deberán estar calibrados en un laboratorio acreditado para tal fin; los certificados de calibración de dichos equipos deben ser entregados para su aprobación al Interventor, antes de que el equipo sea utilizado.

Los equipos de inspección, medición y ensayos deberán cumplir lo establecido en el numeral 10.3 del Manual de Gestión de Interventoría y/o Supervisión de contrato vigente, además de lo indicado en el numeral 103.4.2 condiciones mínimas exigidas para el laboratorio de ensayos de la Especificación 103-18 Lineamientos para el control de calidad de los trabajos ejecutados, y selección, aprobación y control a los laboratorios de ensayos.

3.11.3. ACTIVIDADES Y/O PRODUCTOS.

Los productos que hacen parte del numeral de ensayos de laboratorio y campo deberán ser parte de los documentos aportados como insumos para los informes mensuales que realiza el interventor y que serán entregados por el contratista y que como mínimo deben contener:

- Informes de control de calidad de materiales y las respectivas actividades ejecutadas por parte del contratista.

- Fórmula de trabajo y diseño de mezcla, la cual debe estar aprobada por Interventoría con anterioridad a la instalación de ésta.
- Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el Contratista como medio de comprobación o verificación.
- Acciones implementadas para corregir los defectos de calidad (cuando aplique).

El Contratista de Obra debe realizar los ensayos de campo y laboratorio contemplados en el Plan de calidad (plan de inspección de ensayos, planes de muestreo) debidamente aprobado por el Interventor y el cual deberá incluir lo establecido en las especificaciones técnicas particulares y generales que apliquen.

Debe presentar a la interventoría para su revisión y aprobación, los informes, tablas resumen y soportes de los resultados de ensayos de laboratorio y de campo, con los que se garantice la calidad de los materiales, mezclas de materiales, diseño de mezcla y fórmula de trabajo (si aplica), requerimientos para la ejecución de los trabajos, control de la ejecución de los trabajos y condiciones de entrega para el recibo de los trabajos, para cada una de las actividades de obra ejecutadas; a través del cumplimiento de los requisitos definidos para cada caso, en las Especificaciones Técnicas Generales y/o Particulares del contrato y conforme a lo estipulado en las ET -IC-01- *Especificaciones técnicas generales de materiales y construcciones para proyectos de infraestructura vial y de espacio público en Bogotá D.C.* del IDU o las que se encuentren vigentes al momento de la ejecución y/o en las especificaciones técnicas particulares del proyecto.

3.12. SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE OBRA

El Contratista deberá desarrollar los procesos que se indican el presente numeral, como un mecanismo de control y seguimiento de las actividades desarrolladas, considerando que los procedimientos aquí descritos son, en todo caso, el mínimo de las actividades a ser realizadas por parte del Contratista para el cumplimiento de sus funciones. La aplicación de los procedimientos aquí descritos, en adición con todos aquellos que, a juicio de Contratista, resulten pertinentes para el cumplimiento de sus funciones, deberán estar orientados al cumplimiento de los resultados previstos en el Contrato de Obra y en sus Apéndices.

3.12.1. ACTIVIDADES PARA REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS (en caso de requerirse)

El Contratista de Obra deberá tener en cuenta lo establecido en la Guía de coordinación IDU, ESP y TIC en proyectos de infraestructura de transporte o documento vigente, de acuerdo con lo estipulado en el Contrato. Su incumplimiento constituirá las acciones sancionatorias previstas en el contrato.

El Contratista de Obra ejecutará las intervenciones, tomando las máximas precauciones para evitar daños en las redes existentes y en todo caso asumirá plena responsabilidad por los perjuicios que se ocasionen a las mismas o a terceros.

Durante la ejecución del Contrato, el Contratista, previa aprobación de la Interventoría, deberá cumplir con los procedimientos y las especificaciones a que se refiere el Apéndice C- ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE OBRAS PARA REDES y el presente Anexo 1- Anexo Técnico, de acuerdo con las revisiones, actualizaciones y/o modificaciones realizadas por cada una de las Empresas de Servicios Públicos. Si el cumplimiento de estas actualizaciones implica obras con un alcance distinto y adicional a

las Obras para Redes, según se describen en el apéndice y anexo referidos del Contrato de Obra, esas obras distintas y adicionales deberán cumplir con todo lo previsto respecto a los ítems del Contrato.

3.12.2. ACTIVIDADES PARA GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

El Contratista deberá realizar la Gestión Ambiental, de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con lo establecido en el Apéndice E – Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo – A&SST de igual forma dar cumplimiento a la normativa vigente relacionada con el componente Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se debe incluir la identificación de las actividades susceptibles a generar impactos al ambiente, con el fin de poder realizar la evaluación y valoración de los impactos ambientales y establecer las medidas de manejo que compensen, mitiguen, corrijan y prevengan la afectación de todos los aspectos ambientales según el objeto del contrato, con el fin de minimizar las posibles afectaciones sobre el entorno natural (Aguas subterráneas, aguas superficiales, flora y fauna) y en el entorno (ruido, vibración y polución del aire) entre otros aspectos que se determinen en el desarrollo del contrato, según corresponda.

De igual forma, cumplir con los lineamientos que en materia Ambiental y SST se establecen en el Manual Control y Seguimiento Ambiental y SST del IDU, Guía de Manejo Ambiental para el sector de la construcción de la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, Guía para la Elaboración del Plan de Gestión de RCD en obra, en cumplimiento de la Res. SDA 1115 de 2012 y Res. SDA 932 de 2015; el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos del IDU (vigentes al momento de la ejecución) o los que lo modifiquen o sustituyan en cuanto a la gestión técnica y administrativa, así como la normativa que en materia laboral y de prevención de riesgos que se encuentre vigente.

Para iniciar las obras se deben cumplir dos requisitos en esta materia: 1. En ningún caso deberán iniciarse obras sin el MAO (Manejo Ambiental de la Obra) aprobado por la Interventoría y radicado en el IDU, 2. La inscripción del contrato ante la autoridad ambiental competente para la obtención del respectivo PIN para el contrato, 3. La aprobación por parte del IDU del Plan de Acción de Interventoría - PAI.

Es obligación del Contratista conocer, divulgar y aplicar la política ambiental, de seguridad y salud en el trabajo establecida por el IDU al ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgo para la salud, la seguridad o el ambiente. El Contratista deberá tomar todas las medidas conducentes para evitar la contaminación ambiental, la prevención de riesgos durante la ejecución de sus operaciones o actividades y cumplirá con toda la normativa Ambiental, de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables. El Contratista no dejará sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna o salud humana, ni contaminará la atmósfera, el suelo o los cuerpos de agua. La violación de estas normas por parte del contratista o sus subcontratistas, se considerará incumplimiento grave del contrato, y el IDU podrá aplicar la cláusula penal o multas a que hubiere lugar, sin perjuicio de las demás acciones legales o sanciones que adelante la Autoridad o Ente Competente de Orden Distrital o Nacional.

El contratista atenderá los requerimientos que se presenten con oportunidad, celeridad y pertinencia, así como suministrará la información que sea solicitada y acorde a la normativa aplicable según sea el caso, bien sean efectuados por el interventor, la Entidad, Entes de control o terceros.

El Contratista deberá considerar al momento de elaborar su propuesta económica que los elementos y materiales que componen las actividades señaladas en los ítems PARA GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO deberán mantenerse en perfecto estado durante todo el tiempo de la intervención, teniendo en cuenta que, en caso de pérdida, hurto o desgaste de estos elementos,

deberá reemplazarlos de manera inmediata, asumiendo los costos que se deriven del cumplimiento de estos eventos.

3.12.3. ACTIVIDADES PARA EL COMPONENTE DE DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA

El Contratista deberá realizar la gestión social, de acuerdo con el **Apéndice H – *Especificaciones para el diálogo ciudadano y comunicación estratégica***, el cual incluye las obligaciones del Contratista en materia social, las cuales deberá cumplir como parte de sus actividades sobre políticas de gestión social durante la ejecución del contrato, según corresponda y se indique en el Apéndice.

A través del programa de Gestión Diálogo ciudadano y comunicación estratégica se espera que las comunidades conozcan, analicen, participen, hagan seguimiento a las decisiones que afectan su entorno y propendan por la sostenibilidad de las obras ejecutadas.

El Contratista deberá:

- Implementar el Plan de Gestión Diálogo ciudadano y comunicación estratégica que controle, mitigue y potencie el impacto social causado por la ejecución de obras de infraestructura urbana.
- Mantener informada a la comunidad del área de influencia del proyecto sobre el desarrollo de este.
- Promover mecanismos de comunicación que permitan brindar información clara, veraz y oportuna, a las comunidades influenciadas por las obras.
- Crear escenarios de participación comunitaria que faciliten los espacios de comunicación entre el IDU y la ciudadanía.
- Establecer un sistema para la atención del ciudadano que permita la atención oportuna y eficaz de las solicitudes, inquietudes, sugerencias quejas y/o reclamos de la comunidad.
- Atender oportuna y eficazmente las inquietudes, sugerencias, quejas y/o reclamos de la comunidad.
- Desarrollar acciones de capacitación comunitaria para promover la sostenibilidad del proyecto por parte de las comunidades beneficiarias.

El proponente deberá considerar al momento de elaborar su propuesta económica que los elementos y materiales que componen las actividades señaladas en los ítems del Componente de Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica deberán mantenerse en perfecto estado durante todo el tiempo de la intervención, teniendo en cuenta que, en caso de pérdida, hurto o desgaste de estos elementos, deberá reemplazarlos de manera inmediata, asumiendo los costos que se deriven del cumplimiento de estos eventos.

3.12.4. ACTIVIDADES PARA GESTIÓN DEL COMPONENTE DE ARQUEOLOGÍA (EN CASO SE REQUERIRSE):

De acuerdo con la naturaleza del proyecto, durante las actividades de conservación, no será necesario el acompañamiento arqueológico permanente, ni tramitar permisos ante ICANH asociado al desarrollo de un Programa de Arqueología Preventiva. Sin embargo, es necesario que, durante la ejecución de las actividades de obra del proyecto, se conozca y, en caso de ser necesario, se aplique el PROTOCOLO DE MANEJO DE HALLAZGOS FORTUITOS DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO, definido por el

Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH, a partir de la Resolución No. 797 del 6 de octubre de 2020. El cual puede ser consultado en el siguiente link:

https://www.icanh.gov.co/transparencia-acceso-informacion-publica/tramites/hallazgos-fortuitos

En ese sentido, y acorde con la resolución antes citada y el Artículo 2.6.1.8. del Decreto 138 de 2019, las actividades a realizar en caso de hallazgo de bienes arqueológicos corresponden a:

Acciones iniciales ante un hallazgo fortuito de bienes arqueológicos

Si el hallazgo fortuito fue ocasionado por el movimientos o remociones de suelo se deben realizar las siguientes acciones:

- Detener las actividades específicas que dieron lugar al hallazgo.
- No excavar ni realizar intervenciones en el sitio del hallazgo. Esto puede afectar de manera negativa los bienes encontrados.
- Aislar la zona del hallazgo. De ser necesario acordonar el lugar para evitar que otras personas tengan acceso y puedan afectar de forma negativa los bienes hallados y el contexto en general.
- No extraer los bienes arqueológicos hallados
- No desechar el suelo que ha sido extraído o removido. Este puede contener información arqueológica.
- Si los elementos hallados pueden verse afectados por diferentes factores climáticos, cubrirlos provisionalmente, utilizando geotextil o materiales similares, de manera que se reduzca al mínimo el impacto de las condiciones ambientales.

Si el hallazgo fortuito corresponde a bienes arqueológicos que se encuentran sobre la superficie del suelo se deben realizar las siguientes acciones:

- En el caso de bienes muebles: no pisarlos, manipularlos o extraerlos.
- En el caso de bienes inmuebles: no intervenirlos, ni remover los materiales arqueológicos asociadas al bien (fragmentos cerámicos, restos óseos, líticos, etc.).
- En el caso que los bienes inmuebles sean manifestaciones rupestres: no limpiar, pintar, ni remarcar los pictogramas o petroglifos.

Procedimiento para hallazgos fortuitos ocurridos durante el desarrollo de proyectos, obras o actividades

Tal como está previsto en el artículo 2.6.1.8 del Decreto 1080 de 2015, modificado por el Decreto 138 de 2019, quien encuentre bienes del patrimonio arqueológico de manera fortuita deberá dar aviso inmediato al IDU, quien a su vez informará al ICANH, en un término no mayor a las veinticuatro (24) horas siguientes al encuentro. El reporte puede realizarse directamente en las oficinas del Instituto o por cualquiera de los canales oficiales de comunicación establecidos:

El responsable del proyecto deberá entregar al IDU información detallada de las características del hallazgo, indicando ubicación exacta, tipo y cantidad de elementos encontrados, y estado de los mismos.

Con base en la información presentada, el IDU informará a la autoridad competente utilizando la "Ficha única para el reporte de hallazgos fortuitos de patrimonio arqueológico" que puede encontrar en el siguiente enlace

https://www.icanh.gov.co/transparencia-acceso-informacion-publica/tramites/hallazgos-fortuitos

3.12.5. COMPONENTE DE PATRIMONIO - BIENES DE INTERÉS CULTURA (EN CASO DE REQUERIRSE):

Una vez definidos los tipos de intervención, profundidades, anchos de intervención, área, de los diferentes frentes de obra; el contratista deberá verificar e informar a la interventoría y el IDU acerca de los Bienes de Interés Cultural muebles e inmuebles – BIC, que se encuentren en área de influencia directa, que puedan verse afectados por el desarrollo de la obra.

En caso de definirse algún tipo de afectación, el contratista deberá entregar un estudio de valoración e informe acerca de los Bienes de Interés Cultural muebles e inmuebles - BIC. Entregar el inventario de los BIC de carácter Nacional y/o Distrital, con las fichas de documentación y caracterización, también deben estar los BIC identificados y con área de influencia delimitada en los planos del proyecto con las líneas de intervención que pudiesen afectar dichos predios y el tipo de afectación, esto lo hará el profesional contratado para dicho trabajo.

En caso de aplicar, el contratista deberá adjuntar un informe con los documentos necesarios para llevar a cabo las solicitudes y permisos que se deban tramitar ante el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural – IDPC y Ministerio de Cultura, si aplica. De ser necesario deberá tramitar ante las anteriormente mencionadas instituciones los permisos correspondientes, así como lo consignado en el Manual de Control y Seguimiento Ambiental y de SST del IDU.

Es importante tener claridad de:

1. Los proyectos de mantenimiento que se realicen en Sectores de Interés Cultural (SIC), deben ser informados al IDPC. Para lo cual se debe verificar conforme a la localización del tramo a intervenir.
2. Los proyectos de mantenimiento en el Centro Histórico (CH), deberán tener concepto de Ministerio de Cultura e IDPC según Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP) CHB resolución 088 de abril de 2021; para ello como mínimo se deberá presentar:

    a. Memoria técnica que describa las acciones de mantenimiento a realizar.
    b. Plano de localización del área a intervenir.
    c. Documentación del contrato, contratistas.
    d. Solicitud del "propietario, poseedor, (IDU)" de concepto, ante las dos (2) entidades.

Por lo tanto, si la obra o intervención a realizar se localiza en la zona de influencia, colinda, afecta a los Bienes de Interés Cultural deberá contar con la autorización de la Entidad competente, conforme a lo estipulado en el artículo 39 del Decreta 769 de 2009:

> *"Artículo 39. Autorización. Toda intervención de un BIC, con independencia de si el BIC requiere o no de un Plan Especial de Manejo y Protección, deberá contar con la previa autorización de la autoridad competente que hubiera efectuado la declaratoria."*

Para tal fin se debe tener en cuenta la normativa Nacional y Distrital de Patrimonio Cultural, establecida en capítulo que antecede, *"9.1 Normatividad."*

De acuerdo con lo anterior, la autorización de intervención que emiten las entidades competentes de la gestión del patrimonio cultural, dependerá de los aspectos físicos-técnicos de cada intervención a realizar en el espacio público, en los Bienes de Interés Cultural – BIC, en el Sector de Interés Cultural - SIC, en sus zonas de influencia y en bienes muebles, así como en aquellos bienes del ámbito Nacional o Distrital de la Declaratoria de cada BIC.

Si la intervención corresponde a un aspecto superficial o de acabados se deberá informar la intervención a la entidad competente de la gestión del patrimonio cultural, esto último teniendo en cuenta lo señalado en el Artículo 26 y 27 de la Resolución 0983 de 2010 del Ministerio de Cultura, en concordancia con el Artículo 35 del Código Nacional de Policía en su Artículo 135, sin perjuicio de lo señalado en el Decreto 1077 de 2015.

Los insumos para el trámite de permisos ante las entidades encargadas de la gestión del patrimonio cultural. o la documentación objeto de revisión y concepto por parte de las mismas, deberá ser presentada por el Contratista, revisada y aprobada por la Interventoría y podrá ser objeto de observaciones y consideraciones por parte de la Entidad, para cumplimiento de los requerimientos legales y técnicos de la información y posterior trámite ante las entidades encargadas de la gestión del patrimonio cultural.

3.12.6. ACTIVIDADES PARA MANEJO DE TRÁNSITO SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS

El Contratista de Obra, previo a la intervención de cada uno de los elementos viales, debe presentar para aprobación de la Interventoría, el Plan de Manejo de Tránsito, señalización y desvíos, ajustado a las condiciones prevalecientes del momento. Una vez aprobado por la Interventoría, el Contratista de Obra radicará el PMT para la correspondiente aprobación por parte de la Secretaría Distrital de Movilidad - SDM, con las especificaciones contenidas en el **Apéndice F – Especificaciones del Plan de Manejo de Tránsito, señalización y desvíos** y en las normas aplicables al mismo, señaladas en el numeral correspondiente del mencionado Apéndice.

El Contratista de Obra será responsable del cumplimiento del PMT aprobado por la SDM autoridad en la materia y por tanto no podrá en ninguna circunstancia desconocer los criterios, condiciones, metodologías, parámetros y en general el contenido y estrategias del Plan de Manejo que se le apruebe.

El objetivo del PMT, es el de mitigar el impacto al tránsito peatonal y vehicular causado por la ejecución de los trabajos previstos, buscando la protección y seguridad de los usuarios de la vía, de los obreros, de los residentes y comerciantes del sector, y en general, el respeto a los ciudadanos.

El Contratista deberá plantear las condiciones generales que se deben cumplir en la elaboración, implementación y seguimiento del Plan de Manejo de Tránsito (PMT), Señalización y Desvíos para mitigar el impacto causado por las obras, teniendo en cuenta las características de las vías, las condiciones de tránsito, los volúmenes vehiculares y las características generales del uso del suelo de las vías, como se establece en el Apéndice F – **Especificaciones del Plan de Manejo de Tránsito, señalización y desvíos**.

Las observaciones efectuadas por la Secretaría Distrital de Movilidad que fueren aceptadas por el Contratista no implicarán reconocimientos adicionales al Contratista o incremento alguno en el valor por Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos, o modificación en la remuneración del Contratista por la ejecución de las labores de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos, por cuanto el Plan de Manejo de Tránsito, señalización y desvíos a ser implementado debe –en cualquier caso- cumplir con la totalidad

de las especificaciones contenidas en el Apéndice F – **Especificaciones del Plan de Manejo de Tránsito, señalización y desvíos** y en las normas aplicables.

Por lo tanto, los eventuales costos adicionales generados al Contratista de Obra por la aceptación de las observaciones efectuadas por la Secretaría Distrital de Movilidad serán considerados como parte de las previsiones que éste debe efectuar para que el Plan de Manejo de Tránsito, señalización y desvíos se ajuste a los requerimientos del Contrato, del **Apéndice F – Especificaciones del Plan de Manejo de Tránsito, señalización y desvíos** y las normas aplicables a su elaboración.

Sobre el Plan de Manejo de Tránsito, señalización y desvíos que finalmente adopte el Contratista y apruebe la Secretaría Distrital de Movilidad, podrán el IDU o la SDM realizar ajustes, que se consideran previstos dentro del valor pactado para el PMT. Estos ajustes serán considerados como parte de las previsiones que el Contratista debió haber efectuado para que el PMT se ajustara a los requerimientos del Contrato y no generarán reconocimientos adicionales.

Por lo anterior el tiempo requerido para la elaboración, presentación y aprobación del Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos, deberá ser considerado por el Contratista dentro del Cronograma de Obra y la programación de actividades ya que la presentación y aprobación oportuna de los PMTs es ÚNICAMENTE responsabilidad del Contratista y de la Interventoría.

Así mismo, deberá contemplarse que durante el desarrollo del contrato **las actividades se ejecutarán en el horario que la Secretaría Distrital de Movilidad -SDM considere pertinente (autoridad en la materia).** En consecuencia, esta condición deberá estar considerada por el proponente en los precios unitarios, sin que se puedan hacer reclamaciones posteriores por estos hechos.

De igual manera, el proponente deberá considerar al momento de elaborar su oferta económica que los elementos y materiales que componen las actividades señaladas en los ítems para la implementación del PMT, deberán mantenerse en perfecto estado durante todo el tiempo de la intervención, teniendo en cuenta que, en caso de pérdida, hurto o desgaste de estos elementos, deberá reemplazarlos de manera inmediata, asumiendo los costos que se deriven del cumplimiento de estos eventos.

3.12.7. ACTUALIZACIÓN DE LA BASE DATOS DEL INVENTARIO DE MALLA VIAL

- **OBLIGACIÓN**

Cada uno de los contratos del IDU de Estudios y Diseños, Construcción o Conservación, en cualquiera de sus niveles, tienen la obligación de actualizar la información de inventario y/o diagnóstico de malla vial de espacio público y de puentes. Esto incluye la elaboración de los planos récord de las vías intervenidas en sistema de coordenadas Magna-Sirgas y el reporte de los resultados de los ensayos de laboratorio y de campo, en el formato establecido para tal fin.

Durante la ejecución del contrato el contratista debe reportar los daños puntuales a través del aplicativo dispuesto por el IDU o servicio WEB - Reporte de Daños Puntuales que es una aplicación donde podrá capturar la ubicación de cada daño puntual “Huecos”; permitiendo a las diferentes áreas del IDU, consultar el avance de cada uno de los contratos a través de un tablero de control en donde se muestra estadísticamente la cantidad de daños inventariados e intervenidos por corredor vial, localidad y contrato.

A través de la recolección de los datos se tendrán los históricos, que sirven para analizar el comportamiento de los daños, priorizando las futuras acciones o la determinación de otro tipo de intervención.

Además, durante la ejecución del contrato el contratista debe reportar a la interventoría trimestralmente los elementos de la malla vial y puentes intervenidos y en ejecución, a través del formato FO-IC-02 "REPORTE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS, DIAGNÓSTICOS, DISEÑOS E INTERVENCIONES REALIZADAS EN INFRAESTRUCTURA VIAL DE LA CIUDAD" vigente o aquel que lo sustituya. Una vez validada por la interventoría la información consignada en el formato en mención, éste debe ser remitido a la supervisión del contrato para su posterior envío mediante memorando a la Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI para la actualización del SIGIDU.

Para lo anterior, al inicio del contrato la supervisión debe solicitar a la DTINI a través de memorando la información de alistamiento y codificación de cada uno de los elementos objeto del contrato.

Adicionalmente, el contratista a través de la interventoría durante la ejecución del contrato deberá relacionar y entregar al IDU todas las especificaciones técnicas particulares, así como los ensayos de campo y laboratorio, que se desarrollen y aprueben, para ser presentados y reportados a la DTINI conforme a las disposiciones de las Guías GU-IC-09 "PRESENTACION Y REPORTES DE INFORMACION DE ENSAYOS DE CAMPO Y LABORATORIO" y GU-IC-10 "PRESENTACION Y REPORTES DE INFORMACION DE ENSAYOS DE CAMPO Y LABORATORIO" vigentes o aquellas que las sustituyan.

Los productos (entregables) finales relacionados con la ejecución de las estrategias de intervención para Conservación, deben ser suministrados a la DTINI de acuerdo con lo definido en la GU-IC-06 Guía - *ENTREGA DE PRODUCTOS EN FORMATO DIGITAL DE PROYECTOS REALIZADOS EN LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO"* en su versión vigente al momento de la solicitud o aquella que la sustituya.

El Contratista de Obra debe garantizar la existencia de la información en la base de datos para poder dar cumplimiento al Contrato ante la Entidad; además éste es insumo para la entrega final de la información.

El Contratista de Obra deberá entregar a la Interventoría los planos récord definitivos de obra construida por elemento vial recibido a satisfacción por parte de la Interventoría de acuerdo con la guía Sistema de Información Geográfica y/o aplicativos dispuestos por el IDU para tal fin, teniendo en cuenta la Guía de entregables en formato digital o la que haga sus veces incluyendo la estandarización para posterior alimentación de la base de datos del SIGIDU y entregar la actualización del inventario de la malla vial y la digitalización de los resultados de ensayos de campo y laboratorio, teniendo en cuenta la base de datos suministrada por el IDU.

- **ASPECTOS QUE RIGEN LA ACTUALIZACIÓN**

Segmentación, codificación y base de datos

El Contratista de Obra deberá contar con la segmentación y codificación de cada uno de los segmentos y elementos que hacen parte de los tramos de los corredores viales que conforman la meta física objeto de la contratación. Una vez adjudicado el contrato, la Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación-DTINI a través del área ejecutora, entregará al Contratista la información cartográfica y alfanumérica del inventario de malla vial y de espacio público que le corresponda según su meta física. Esta información se entregará en el formato establecido por el IDU.

Plataforma aplicativo vigente para IDU

El contratista debe garantizar la existencia de la información en la base de datos para poder dar cumplimiento al contrato ante la Entidad; además ésta es insumo para la entrega final de la información.

Aplicativo para el reporte de daños puntuales

Como parte de la ejecución del Contrato, el Contratista de Obra debe reportar el seguimiento de daños puntuales a través del aplicativo dispuesto por el IDU o servicio WEB - Reporte de Daños Puntuales que es una aplicación donde podrá capturar la ubicación de cada daño puntual "Huecos" en tiempo real utilizando dispositivos como tablets y smartphones, logrando con ello mayor precisión, integridad y oportunidad en el dato. En esta aplicación se podrá editar los campos como fecha de intervención, área, volumen, No. de contrato y los registros fotográficos necesarios para garantizar el estado antes y después de la intervención de los daños puntuales, además podrá cambiar los estados para controlar la existencia de los daños y si este ha sido o no intervenido.

Previo al uso de la aplicación o servicio, el contratista y la interventoría, a través de la supervisión del contrato IDU, debe solicitar a la DTINI una socialización o capacitación sobre el manejo de la plataforma.

A través de la aplicación, el contratista debe garantizar el diligenciamiento y actualización permanente y reporte de la totalidad de la información de la intervención de los daños puntuales, utilizando el servicio web dispuesto por el Instituto de Desarrollo Urbano - IDU, que le permite conectarse a la base de datos Corporativa del IDU haciendo uso de la app dispuesto por el Instituto.

Además, permite a las diferentes áreas del IDU, consultar el avance de cada uno de los contratos a través de un tablero de control en donde se muestra estadísticamente la cantidad de daños inventariados e intervenidos por corredor vial, localidad y contrato.

El Contratista de Obra debe garantizar la existencia de la información en la base de datos para poder dar cumplimiento al Contrato ante la Entidad; además éste es insumo para la entrega final de la información.

Archivos Digitales - Planos finales y Geodatabase.

Como parte de los insumos del recibo final por cada anualidad o al recibo final de obra, el contratista debe efectuar el levantamiento de cada uno de los datos de inventario, planos de diseño o récord, los cuales deben ser cargados en la plataforma del aplicativo vigente. El contratista deberá entregar los planos finales y geodatabase de las intervenciones realizadas según lo solicitado en la GU-IC-06 Guía - *Entrega de productos en formato digital de proyectos realizados en la infraestructura de los sistemas de movilidad y espacio público* vigente.

Esta aplicación contiene las normas, formatos y estándares establecidos por el Instituto de Desarrollo Urbano - IDU - para la presentación de planos y archivos en los proyectos de diseño, construcción y conservación de obras viales, espacio público y urbanizaciones. Igualmente, esta aplicación permite registrar atributos estructurales y de estado de los elementos que conforman la sección vial para ser almacenados en la base de datos corporativa del IDU.

3.12.8. Metodología para la recolección y base de datos de inventario de malla vial

Archivos Digitales

Este documento describe de manera detallada el proceso y los campos de actualización de acuerdo con el tipo de intervención, así como las metodologías de campo y de cálculo, como ayuda para el

cumplimiento del requisito de Actualización de Inventario. El documento será entregado una vez sean adjudicados los contratos y está dividido en cinco partes así:

- La primera parte describe el proceso de actualización de la Base de Datos de Inventario de Malla Vial y Espacio Público.
- La segunda parte presenta los conceptos básicos acerca de la forma como la información está estructurada alrededor del segmento vial
- La tercera parte describe la información gráfica y alfanumérica que el IDU entregará al Contratista sobre el inicio del contrato.
- La cuarta parte describe cada uno de los campos de la base, sus características y su naturaleza.
- La quinta y última parte detalla las características adicionales del dato y metodologías de cálculo de este cuando aplican.

3.12.9. Requisitos de entrega de la información

Archivos Digitales

El Contratista deberá presentar a la Interventoría la información actualizada de los datos de inventario y diagnóstico de la malla vial, espacio público y puentes, en un todo de acuerdo con lo estipulado en la Guía GU-IC-06 "*GUÍA DE ENTREGA DE PRODUCTOS EN FORMATO DIGITAL DE PROYECTOS REALIZADOS EN LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO",* una vez el contratista firme el acta de inicio, debe solicitar dicha guía a la Dirección técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación -DTINI.

Esta información, aprobada por la Interventoría y validada por el IDU a través de la Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación -DTINI, será requisito para la suscripción del acta de Liquidación, No obstante, lo anterior esta información deberá ser radicada en el Instituto dentro de los treinta (30) días siguientes a la terminación del plazo del recibo final de obra por cada tramo de corredor vial intervenido. Para esto, el contratista, durante el contrato, se obliga a consultar de manera periódica y rutinaria los posibles cambios y/o modificaciones que el IDU establezca para la actualización del inventario y diagnóstico de la malla vial, espacio público y puentes, sus metodologías y los estándares de la aplicación vigente. Estos trabajos no generarán ningún tipo de reconocimiento adicional al Contratista como contraprestación de la actualización del inventario.

Liquidación:

De presentarse modificaciones a la información ya presentada, estas deberán ser entregadas de acuerdo con los estándares ya establecidos, aprobadas por la Interventoría y validada por el IDU. Sólo se recibirán de manera específica las modificaciones a que haya lugar entre el acta de recibo final y la de liquidación del contrato.

3.12.10. REPORTES DE ENSAYOS DE LABORATORIO Y DE CAMPO

El interventor deberá presentar al IDU, la relación final actualizada de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el Contratista y los realizados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, teniendo en cuenta lo estipulado en las Especificaciones Técnicas vigentes generales y particulares del proyecto, incluyendo en todo caso los ensayos reportados de las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de materiales y construcción, ET -IC-01- *Especificaciones técnicas generales de materiales y construcciones para proyectos de infraestructura vial*

y de espacio público en Bogotá D.C. del IDU o las que se encuentren vigentes al momento de la ejecución y los especificados en su plan de calidad (plan de inspección de ensayos y muestreo) debidamente aprobado por la Interventoría. Los resultados deben reportarse en la base de datos suministrada por el IDU o en el aplicativo vigente.

Liquidación:

De presentarse modificaciones a la información ya presentada, estas deberán ser entregadas de acuerdo a los estándares ya establecidos, aprobadas por la Interventoría y el IDU se reserva el derecho a objetarlos o no. Sólo se recibirán de manera específica las modificaciones a que haya lugar entre el acta de recibo final y la de liquidación del contrato y será requisito para la suscripción del acta de liquidación.

3.12.11. Responsabilidad de las partes

La información para cada tramo de corredor vial recibido a satisfacción por parte de la interventoría, tanto de inventario de daños como de ensayos de campo y laboratorio, debe ser levantada y cargada por el Contratista en el aplicativo vigente del IDU, quien la entregará de manera oficial a la Interventoría. Ésta tiene la responsabilidad de revisarla, aprobarla y radicarla al área ejecutora del IDU.

La supervisión del contrato será la encargada de remitirla a la Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación -DTINI, quien validará la información y expedirá el respectivo memorando de aprobación requisito para la suscripción del acta de liquidación.

En caso de que los proponentes consideren que requieren más detalle o ampliación de la información de actualización, metodología o plataforma, esta será remitida a través de la Dirección Técnica de Procesos Selectivos.

3.12.12. SOPORTE QUE PERMITA LA TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

A partir de la fecha de suscripción del Contrato y durante el plazo de este, el Contratista de Obra y/o el IDU (según asignación del riesgo) asumen los efectos derivados de todos y cada uno de los riesgos asociados a este Contrato, al igual que respecto a los que logre determinar, salvo los casos en que expresamente se ha determinado lo contrario.

En documento de Riesgos, se presenta la MATRIZ 3 - RIESGOS asignada para el presente proceso de contratación.

Al respecto se señala, que durante la ejecución del Contrato de Obra se hace necesario efectuar el monitoreo de los riesgos descritos en la matriz, de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Contrato, dejando los respectivos registros en actas de reunión y formato definidos para tal fin.

3.13. INTERVENTORÍA

El IDU, mantendrá durante todo el tiempo que dure la ejecución del contrato, un Interventor para que efectué el control y seguimiento integral a las actividades y obras de conservación a ejecutar, por lo que la Interventoría revisará y verificará de conformidad con el Manual de Gestión de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente a la suscripción del contrato o el que le sea aplicable, que el Contrato

de Obra se esté desarrollando de acuerdo con las especificaciones y normatividad vigente para el adecuado cumplimiento del objeto de este, sin que esta Interventoría releve al Contratista de su responsabilidad.

3.14. VIGILANCIA Y CONTROL

La supervisión, vigilancia y control a la ejecución del contrato de Interventoría, será ejercida por la Subdirección Técnica de Conservación del Subsistema Vial (STCSV).

3.15. REUNIONES DE SEGUIMIENTO

El Contratista, el Interventor y el área supervisora del proyecto por parte del IDU, sin perjuicio de que participen otros funcionarios de las diferentes áreas de la Entidad, establecerán reuniones periódicas, con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos (incluye todos los componentes), financieros, administrativos y jurídicos relacionados con el proyecto, y de llevar un adecuado control al desarrollo, ejecución y cumplimiento del contrato. Se evaluarán previamente los informes y las actividades que se vayan realizando y los demás aspectos a que haya lugar. De cada una de estas reuniones se levantará un acta firmada por los participantes, la cual será mantenida en custodia por el Interventor y la supervisión del proyecto por parte del IDU.

El IDU se reserva el derecho de limitar la participación del personal del Contratista y la Interventoría, en las reuniones de seguimiento y diferentes actividades del proyecto, exclusivamente al personal aceptado por la Entidad.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El plazo total de ejecución es de **VEINTICUATRO (24) MESES,** para cada uno de los contratos de los grupos correspondientes (Grupo 1, Grupo 2, Grupo 3, Grupo 4, Grupo 5, Grupo 6 y Grupo 7), término contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio.

El plazo total contempla **VEINTITRES (23) MESES** para la ejecución, dentro del cual se desarrollarán tanto las actividades previas como las actividades de obra y el último mes **(UN (1) MES**) para el recibo final consolidado de las obras ejecutadas.

El contrato **se terminará cuando se venza el plazo establecido o cuando se agote el valor total del Contrato de Obra, el cual será igual al valor total del presupuesto oficial estimado**.

El Contratista será responsable del tipo de intervención propuesta para cada uno de los segmentos o tramos viales priorizados según las recomendaciones de sus especialistas, quienes soportarán la propuesta como parte del inventario elaborado por el contratista de los tramos de los corredores viales priorizados, indicando el tipo de intervención y el presupuesto, el cual deberá ser debidamente aprobado por la interventoría.

El Contratista podrá escoger la forma en que lleva a cabo los procedimientos para la ejecución de las obras de Conservación por reacción de la malla vial, siempre y cuando los mismos cumplan plenamente con lo previsto con lo señalado en el documento ET -IC-01- *Especificaciones técnicas generales de materiales y construcciones para proyectos de infraestructura vial y de espacio público en Bogotá D.C*. del IDU o las que se encuentren vigentes al momento de la ejecución, y demás especificaciones, normas vigentes y que se ajusten a los documentos del contrato. Igualmente, el Contratista deberá cumplir con las obligaciones establecidas en el Manejo Ambiental en Obra (MAO) y el Plan de Manejo de Tránsito, Señalización, Desvíos y demás documentos técnicos que hacen parte integral de este proceso, lo anterior será aprobado por parte de la interventoría de acuerdo con el seguimiento y control a las actividades de obra.

4.1. PLAZO DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO:

El contrato consta de dos (2) tipos de actividades inherentes a la ejecución misma del proyecto, que se identifican así: ACTIVIDADES PREVIAS Y ACTIVIDADES DE OBRA; a continuación, se relacionan los tiempos de ejecución para dichas actividades:

El plazo máximo estipulado para la realización de las ACTIVIDADES PREVIAS es de tres (3) meses.

Las ACTIVIDADES PREVIAS iniciarán con la firma del acta de inicio del contrato, la cual se suscribe una vez cumplidos los requisitos establecidos en el contrato y demás documentos contractuales.

Durante el plazo fijado para las ACTIVIDADES PREVIAS, y en un tiempo no mayor al definido en el respectivo contrato, el contratista deberá entregar y obtener la aprobación por parte de la interventoría de la siguiente gestión documental:

- Paralelamente, dentro del período que se fija para las ACTIVIDADES PREVIAS, el contratista deberá dar inicio a las actividades de diagnósticos, una vez se cuente con la aprobación del personal profesional para realizar estas actividades por parte de la interventoría que se encuentra definido en el Anexo de requerimientos de personal mínimo del proyecto. De manera simultánea, una vez se cumplan todos los requisitos para el inicio de la ejecución de las obras durante este periodo y no superior a un (1) mes del inicio del plazo de ejecución y en caso de reportarse alguna atención inmediata esta deberá ser atendida por el contratista.

- Entregar la documentación y la obtención de la aprobación por parte de la interventoría de las hojas de vida de la plantilla mínima definida en el Anexo de requerimientos de personal mínimo y del profesional del programa de gerencia de proyectos (este último aplica si el proponente se comprometió a instaurar el **Programa de Gerencia de Proyectos** para puntear como factor de calidad), dicha información deberá entregarse y estar aprobada en un plazo máximo de QUINCE (15) días hábiles contados a la suscripción del acta de inicio.

- Entregar y obtener la aprobación por parte de la interventoría de la documentación necesaria para el inicio de las obras (inicialmente actividades que correspondan a conservación por condición de respuesta por reacción) entre los documentos se resalta el Plan de calidad en un plazo de DIEZ (10) días hábiles después de la firma del acta de inicio. Para la ejecución de las obras se debe contar con la obtención del PIN otorgado por la Secretaria Distrital de Ambiente y la aprobación del Plan de Manejo de Tránsito PMT.

- La demás documentación que se relaciona en el contrato y documentos contractuales (cronograma, plan de inversión de anticipo, PAC, entre otros) en los tiempos definidos en dichos documentos.

4.1.1. CONSERVACIÓN PROGRAMADA

Dentro del período que se fija para las ACTIVIDADES PREVIAS, el contratista deberá dar inicio a las actividades de diagnósticos de los corredores viales cuya intervención deba adelantarse con cargo a los recursos de las vigencias 2025 y 2026 (según la disponibilidad presupuestal de estas vigencias), respetando el orden de intervención o prioridad definido por el IDU (DTCI) para cada Localidad, y una vez se cuente con la aprobación por parte de la interventoría del personal profesional para realizar estas actividades, el cual se encuentra definido en el Anexo de Requerimientos del Personal Mínimo del Proyecto. De manera simultánea durante este periodo, una vez se cumplan todos los requisitos para el inicio de la ejecución de obras, se deberá dar inicio a las actividades de mantenimiento rutinario y periódico en virtud de los diagnósticos.

Finalizado el primer mes y medio (1.5) del plazo de ejecución de los contratos, el contratista debe tener aprobado por la interventoría, mínimo el 20% de los diagnósticos del total de corredores preseleccionados por Localidad, a atender con cargo a los recursos de las vigencias 2025-2026, respetando el orden de intervención o prioridad definido por el IDU (DTCI) con su correspondiente informe y presupuesto preliminar, e iniciará la ejecución de las obras para los elementos que, de acuerdo a los diagnósticos, requieran actividades de mantenimiento rutinario y/o periódico, así mismo dará comienzo a la elaboración de los diseños de alternativas de intervención que de acuerdo con los diagnósticos obtuvieron como resultado rehabilitación y/o reconstrucción, los cuales deberán ser entregados por el contratista y estar aprobados por la interventoría finalizado el cuarto (4) mes del plazo de ejecución, con su correspondiente presupuesto.

Concluido el plazo establecido para las ACTIVIDADES PREVIAS (tercer mes del plazo de ejecución de los contratos), el contratista debe tener el 50% de los diagnósticos de los corredores preseleccionados a atender, con cargo a los recursos de las vigencias 2025-2026, aprobados por la interventoría respetando el orden de prioridad definido por el IDU (DTCI), verificando en este momento el alcance de la meta física programada a ejecutar de acuerdo con el presupuesto disponible, y deberá presentar los productos (diagnósticos y presupuesto definitivo para estrategias de intervención que como resultado del diagnóstico sean mantenimiento rutinario y/o periódico y presupuesto preliminar para estrategias de intervención que como resultado del diagnóstico sean rehabilitación y/o reconstrucción) al IDU (DTCI) para dar a conocer las metas a ejecutar y continuará la ejecución de las obras para los elementos que, de acuerdo con los diagnósticos, requieran actividades de mantenimiento rutinario y/o periódico. De igual manera iniciará la elaboración de diseños de alternativas de intervención que de acuerdo con los diagnósticos obtuvieron como resultado rehabilitación y/o reconstrucción, dichos productos de diseños de alternativas de intervención deberán ser entregados por el contratista y estar aprobados por la interventoría finalizado el sexto (6) mes del plazo de ejecución, con su correspondiente presupuesto.

Finalizado el sexto (6) mes del plazo de ejecución de los contratos, el contratista debe tener el 50% restante de los diagnósticos de los corredores preseleccionados a atender, con cargo a los recursos de las vigencias 2025-2026, aprobados por la interventoría respetando el orden de prioridad definido por el IDU (DTCI), verificando en este momento el alcance de la meta física programada a ejecutar de acuerdo con el presupuesto disponible. El contratista deberá presentar al IDU (DTCI) los diagnósticos y presupuesto definitivo para estrategias de intervención que como resultado del diagnóstico sean mantenimiento rutinario y/o periódico y presupuesto preliminar para estrategias de intervención que como resultado del diagnóstico sean rehabilitación y/o reconstrucción, con el objetivo de definir las metas a ejecutar e iniciará la ejecución de las obras para los elementos que, de acuerdo con los diagnósticos, requieran actividades de mantenimiento rutinario y/o periódico. De igual manera finalizado el noveno (9) mes del plazo de ejecución el contratista deberá contar con los diseños de alternativas de intervención y sus correspondientes presupuestos debidamente aprobados por la interventoría que de acuerdo con los diagnósticos obtuvieron como resultado rehabilitación y/o reconstrucción y en mesa técnica hayan sido definidos por el IDU, acorde con la disponibilidad presupuestal.

Finalizado el mes nueve (9) del plazo de ejecución de los contratos, y durante un plazo no mayor a dos (2) meses, el contratista debe elaborar y obtener la aprobación de la interventoría de los diagnósticos de los tramos de los corredores cuya intervención deba adelantarse con cargo a los recursos de la vigencia 2027, verificando en este momento el alcance real de la meta física programada a ejecutar, de acuerdo con el presupuesto disponible. El contratista deberá presentar al IDU (DTCI) los diagnósticos y presupuesto definitivo para estrategias de intervención que como resultado del diagnóstico sean mantenimiento rutinario y/o periódico y presupuesto preliminar para estrategias de intervención que como resultado del diagnóstico sean rehabilitación y/o reconstrucción para la definición de las metas a ejecutar en la última vigencia, y podrá iniciar la ejecución de las obras para los elementos que, de acuerdo con los diagnósticos, requieran actividades de mantenimiento rutinario y/o periódico.

Finalizado el mes catorce (14) del plazo de ejecución de los contratos, el contratista debe tener aprobados por la interventoría la totalidad de los diseños de alternativas de intervención de los corredores cuya intervención corresponda a rehabilitación y/o reconstrucción, con su correspondiente presupuesto y su ejecución deba adelantarse con cargo a los recursos de la vigencia 2027, siempre y cuando en el listado de corredores preseleccionados existan elementos que requieran este tipo de intervención.

CONSERVACIÓN PROGRAMADA

Descripción actividad	Avance de la actividad (acumulado)	Mes de radicación de productos de consultoría al IDU
Diagnósticos vigencia 2025 - 2026	20%	1,5
	50%	3
	100%	6
Diagnósticos vigencia 2027	100%	11

Diseños de alternativas de intervención vigencia 2025 - 2026	20%	4
	50%	6
	100%	9
Diseños de alternativas de intervención vigencia 2027	100%	14

Nota: Las fechas de inicio y terminación de las actividades de obra son las que se estipulen en el cronograma aprobado por la interventoría.

4.1.2. CONSERVACIÓN POR CONDICIÓN DE RESPUESTA (O POR REACCIÓN)

Paralelamente, dentro del período que se fija para las ACTIVIDADES PREVIAS el contratista previa aprobación de la interventoría, deberá dar inicio a las actividades del inventario de daños, así:

Para cada uno de los grupos, finalizado el primer mes (1) del plazo de ejecución del contrato, el contratista deberá tener aprobado por la interventoría el inventario de daños de mínimo el 25% del área de cada una de las rutas del SITP que hace parte de las localidades del grupo a atender con estrategias de conservación por condición de respuesta o reacción con su correspondiente informe, presupuesto y cronograma actualizado; e iniciará la ejecución de las obras respectivas.

Finalizado el segundo mes (2) del plazo de ejecución del contrato, el contratista debe tener aprobado por la interventoría el inventario de daños de mínimo el 50% del área de cada una de las rutas del SITP que hace parte de las localidades del contrato a atender con estrategias de conservación por condición de respuesta o reacción, con su correspondiente informe, presupuesto y cronograma actualizado y deberá incluir un análisis del alcance real de la meta física, aprobados por la interventoría, para la definición de la meta física por parte del Instituto, e iniciará la ejecución de las obras respectivas.

En el mes cinco (5) del plazo de ejecución del contrato, el contratista deberá entregar el inventario de daños del 50% restante del área de las de cada una de las rutas del SITP que hace parte de las localidades del contrato a atender con estrategias de conservación por condición de respuesta o reacción, con la debida aprobación de la interventoría, con su correspondiente informe, presupuesto y cronograma actualizado y deberá incluir un análisis del alcance real de la meta física a ejecutar de acuerdo con la disponibilidad presupuestal de cada vigencia, aprobados por la interventoría, para la definición de la meta física por parte del Instituto, e iniciará la ejecución de las obras respectivas.

En el transcurso del último mes del plazo de ejecución del contrato, el cual corresponde al mes de recibo de obra, una de las actividades a desarrollar por el contratista y la interventoría es la actualización del inventario georreferenciado inicial de daños a través de recorridos conjuntos, con su correspondiente presupuesto (en el 100% de la totalidad del área de rutas SITP a atender con estrategias de conservación por condición de respuesta por reacción). Se precisa que el valor de esta actividad se encuentra incluido dentro de los costos administrativos del contrato y por lo tanto no generará costos adicionales al Instituto.

No obstante, el contratista deberá realizar de manera permanente recorridos a los corredores a intervenir con estrategias de conservación por condición de respuesta por reacción, y atender aquellos puntos que afecten la operación del sistema, la seguridad y movilidad de los usuarios.

CONSERVACIÓN POR CONDICIÓN DE RESPUESTA (O POR REACCIÓN)

Descripción actividad	Avance de la actividad (acumulado)	Mes de radicación de productos de consultoría al IDU
Inventario de daños	25%	1
	50%	2
	100%	5
Actualización final de inventario de daños	100%	24

Se precisa que tanto los diagnósticos e inventario de daños como la ejecución de las obras pueden desarrollarse de manera paralela y/o alternada, una vez se cuente con la información requerida, previa aprobación por parte de la interventoría, que permita la correcta ejecución de dichas actividades y los plazos establecidos corresponden a las fechas máximas para obtener la aprobación de la interventoría.

Para las ACTIVIDADES DE OBRA del contrato, el contratista debe tomar las previsiones necesarias al elaborar su cronograma de ejecución de obras para atender como mínimo **CINCO (5) frentes de trabajo** simultáneos (Frentes de obra), garantizando como mínimo un frente de obra en cada localidad y un frente para atención de actividades inmediatas.

Se entiende por frente de obra, las unidades de trabajo del Contratista (corredor continuo o conjunto de tramos concentrados en un mismo sector mediante los cuales se adelanten actividades para el programa conservación programada o por reacción, etc.) para cuya ejecución se tengan asignados, en forma específica e independiente, los recursos de personal, maquinaria y equipo, con disponibilidad permanente y acorde a las necesidades, desde el inicio del frente hasta la entrega de éste a satisfacción de la interventoría. Lo anterior indica que por ningún motivo pueden suspenderse actividades de un frente de obra para dar espera a que los recursos requeridos se liberen de otras unidades de trabajo.

De otra parte, para las actividades tenientes a mitigar de manera puntual se debe disponer en el momento que se requiera de una unidad de trabajo, para actividades de intervención inmediata.

El Contratista debe tener presente que sólo podrá dar inicio efectivo a las obras de rehabilitación y/o reconstrucción una vez cuente con todas las aprobaciones respectivas de las Entidades y/o empresas de Servicios Públicos, en caso de requerirse.

El Contratista será responsable del tipo de intervención propuesta para cada uno de los segmentos o tramos viales priorizados según las recomendaciones de sus especialistas, quienes soportarán la

propuesta como parte del inventario/diagnóstico según aplique elaborado por el contratista de los tramos de los corredores viales priorizados, indicando el tipo de intervención y el presupuesto, el cual deberá ser debidamente aprobado por la interventoría.

El Contratista podrá escoger la forma en que lleva a cabo los procedimientos para la ejecución de las obras de Conservación por reacción de la malla vial, siempre y cuando los mismos cumplan plenamente con lo previsto con lo señalado en el documento ET -IC-01- *Especificaciones técnicas generales de materiales y construcciones para proyectos de infraestructura vial y de espacio público en Bogotá D.C*. del IDU o las que se encuentren vigentes al momento de la ejecución, y demás especificaciones, normas vigentes y que se ajusten a los documentos del contrato. Igualmente, el Contratista deberá cumplir con las obligaciones establecidas en el Manejo Ambiental en Obra (MAO) y el Plan de Manejo de Tránsito, Señalización, Desvíos y demás documentos técnicos que hacen parte integral de este proceso, lo anterior será aprobado por parte de la interventoría de acuerdo con el seguimiento y control a las actividades de obra.

Es importante precisar que, para actividades de conservación de condición de respuesta por reacción, en el momento de evaluar la intervención, el contratista y la interventoría deben tener en cuenta que: cuando en un CIV o segmento vial se identifica, en la capa de rodadura, que el número de parches a realizar se encuentran ubicados a una distancia (vertical y horizontal) muy corta entre uno y otro -por ejemplo entre 2 y 5 mts de distancia-, la actividad más recomendada es ejecutar el fresado con reemplazo de mezcla asfáltica, actividad que debe ser propuesta por el Contratista, revisada y verificada por la Interventoría y validada por el IDU.

Es preciso resaltar que las actividades de fresado en este tipo de contrato son particulares; esto obedece a que la intervención principal para actividades de conservación por condición de respuesta por reacción a llevar a cabo, son los parcheos y/o parcheos y bacheos.

Para las actividades de conservación programada que el instituto determine durante el plazo de ejecución del contrato, el contratista deberá realizar los diagnósticos en un plazo no mayor a mes y medio de realizada la solicitud por parte del IDU, y entregar el producto con su correspondiente informe y presupuesto, incluyendo un análisis del alcance real de la meta física a ejecutar, aprobado por la interventoría, para la definición de la meta física por parte del Instituto, e iniciará la ejecución de las obras respectivas para mantenimiento rutinario y periódico; si como producto de dicho diagnóstico se determinan estrategias de intervención de rehabilitación y/o reconstrucción, el contratista debe tener aprobado por la interventoría el diseño de intervención del 100% de los elementos definidos por el IDU, deberán ser presentados en un plazo no mayor a mes y medio de la aprobación de los diagnósticos por parte de la interventoría y respectiva validación en la definición de las metas físicas siempre y cuando existan elementos que requieran este tipo de intervención, e iniciará la ejecución de las obras respectivas.

Notas:
El plazo de las actividades para el control de la ejecución de la obra (numeral 8.1 del pliego de condiciones) están relacionados en la obligación No.1 de la minuta del presente proceso en la cláusula 14.2. obligaciones para la ejecución de las actividades previas - 14.2.1. obligaciones del componente técnico.

Igualmente, el plazo para la verificación de dicha documentación por parte de la interventoría será de CUATRO (4) días hábiles y para corrección por parte del contratista es de DOS (2) días hábiles, en todo

caso el contratista de obra deberá haber obtenido aprobación por parte de la interventoría de dicha documentación en un término máximo de QUINCE (15) días hábiles contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

Se precisa que tanto los diagnósticos como los diseños de intervención y la ejecución de las obras pueden desarrollarse de manera paralela y/o alternada, una vez se cuente con la información requerida, cumplimiento de los requisitos y previa aprobación por parte de la interventoría, que permita la correcta ejecución de dichas actividades y los plazos establecidos en el Anexo 1- Anexo Técnico corresponden a las fechas máximas para obtener la aprobación de la interventoría.

Cuando se requiera prorrogar el plazo del Contrato por causas exclusiva o parcialmente imputables al CONTRATISTA, sin perjuicio de las actuaciones administrativas de incumplimiento que se adelanten, los costos que se generen por esta prórroga serán por cuenta del CONTRATISTA en la proporción equivalente a su imputabilidad, incluido el pago del INTERVENTOR.

4.2. ANÁLISIS DE APLICABILIDAD DE FRENTES 7X24 EN EL PROYECTO

La Ley 1682 de noviembre 22 de 2013 señala: *"**Artículo 17. Frentes de trabajo 7x24.** Los contratistas de proyectos de infraestructura de transporte podrán solicitar al ente contratante autorización para incrementar los frentes de trabajo y/o realizar trabajos en 3 turnos diarios (24 horas), siete días a la semana para cumplir con sus cronogramas de obra en caso de presentar atrasos o para incrementar los rendimientos y adelantar la ejecución del proyecto. En este último caso, deberán presentar su propuesta respetando las apropiaciones presupuestales de la vigencia que amparen el respectivo contrato. También podrán solicitar ajustes contractuales que impliquen el adelantamiento de obra. La entidad tendrá treinta (30) días calendario para aceptar o rechazar motivadamente la solicitud.*

Asimismo, las entidades estatales podrán hacer efectivas las multas y/o cláusula penal exigiéndole al contratista instalar frentes de trabajo en 3 turnos diarios (24 horas), siete días a la semana hasta por el valor de la sanción, como mecanismo conminatorio y forma de pago. Esta facultad se entiende atribuida respecto de las cláusulas de multas y cláusula penal pecuniaria pactadas en los contratos celebrados con anterioridad a la expedición de esta ley y en los que por autonomía de la voluntad de las partes se hubiese previsto la competencia de las entidades estatales para imponerlas y hacerlas efectivas."

De la interpretación de la norma se desprende que las Entidades Estatales y privadas deberán en la planeación de los proyectos o de las obras y elaboración de la oferta económica, hacer el análisis de la aplicación, de las jornadas de trabajo de 3 turnos diarios *(24 horas),* siete días a la semana, y justificar de acuerdo con el objeto, condiciones técnicas y complejidad de estas, si se enmarcan en lo dispuesto en el parágrafo segundo del art. 17 de la Ley 1682 de 2013. Dicho análisis debe llevar a concluir la posibilidad o no de tener en cuenta en la ejecución los frentes de trabajo 7x24 por parte del Contratista.

No se debe olvidar que la finalidad de la norma es agilizar la terminación o ejecución de las obras, por lo que para que dicho fin se cumpla, deberán estudiarse condiciones específicas del proyecto, como el lugar donde se realizarán las obras, el tipo de vía o de obra a intervenir, el impacto que genera la obra en cuanto a movilidad, medio ambiente, espacio público, adelantar estudios de volúmenes de tránsito del área del proyecto, así como todas aquellas acciones que deban realizarse para compensar el impacto generado a la movilidad. Por ejemplo: se debe atender que dos o más proyectos no afecten un mismo tramo de corredor vial o sector de manera simultánea.

De acuerdo con lo anterior, si bien la norma establece que en durante la planeación debe preverse la viabilidad de dar aplicación a dichos frentes de trabajo, dicho análisis para el caso de los proyectos que desarrolla el IDU, solo procede de forma previa durante la ejecución, una vez hecho el análisis técnico antes descrito y consultada la normatividad que regula el desarrollo de las obras la cual en procura de la defensa de los derechos de los ciudadanos, establece en la Ciudad, restricciones para la actividades de obra de estas, por motivos de movilidad, medio ambiente, espacio público, seguridad, entre otros.

Dichas garantías se concretan en la necesidad de obtener permisos, autorizaciones o dar cumplimiento a ciertas acciones tendientes a garantizar los derechos de los administrados por parte de las autoridades competentes. Revisados otros factores, se encuentra además que el aumento acelerado en la construcción y urbanismo en la ciudad, principalmente en los barrios, genera problemas de convivencia entre los vecinos y los constructores, pues tener una obra en el barrio tiene implicaciones para sus habitantes, envuelve situaciones de ruido por efecto de las obras, congestión en las vías por la carga y descarga de materiales, seguridad para los peatones y los predios aledaños.

Evaluación e implementación. En el caso de este proyecto, a partir de los resultados obtenidos en las ACTIVIDADES PREVIAS y en desarrollo de las ACTIVIDADES DE OBRA, el Contratista de Obra, el Interventor y el IDU evaluarán si es viable implementar los frentes de trabajo del 7x24, definiendo las actividades que se podrían ejecutar de esa manera, además el impacto de esas labores inicialmente en la programación y especialmente en el presupuesto detallado del proyecto, caso en el cual las partes deberán realizar todas las gestiones necesarias para su implementación, incluidas las adiciones presupuestales a que hubiese lugar.

Aprobación. Para que la Interventoría y el IDU aprueben esa forma de trabajo, el Contratista de Obra deberá presentar el cronograma y el presupuesto de obra considerando esa alternativa, además de las autorizaciones y el cumplimiento de requisitos por parte de las Entidades Distritales y Nacionales involucradas, tales como las Alcaldías Locales, la Secretaría Distrital de Ambiente, la Secretaría Distrital de Movilidad, entre otras y también debe haberse concertado con la comunidad mediante la Gestión de Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica del contratista.

5. FORMA DE PAGO

La forma de pago de las actividades de Obras de Conservación Programada y Conservación por condición de respuesta (o por reacción), de los diferentes componentes asociados a su ejecución, y de las actividades relacionadas con los Ensayos de Laboratorio, se pagarán por precios unitarios. Dicha información se encuentra definida en el Estudio Previo que hace parte integral del pliego de condiciones del presente proceso de selección y en el Contrato de Obra.

De acuerdo a las consideraciones establecidas en el Estudio del Sector que hace parte de los documentos del pliego de condiciones de la licitación pública, se tiene contemplada la entrega de un Anticipo; dinero que se debe utilizar exclusivamente con destino a la ejecución de los ítems aprobados en el plan de inversión del anticipo que debe entregar el Contratista de Obra para aprobación de la Interventoría. La justificación del monto y forma de amortización del anticipo, se encuentra descrita en los Estudios Previos que hacen parte integral del pliego de condiciones del presente proceso de selección.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Las especificaciones aplicables al proyecto, serán como mínimo las contenidas en el APÉNDICE A - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN POR REACCIÓN, en el cual se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el Contratista en desarrollo del Contrato de Conservación por condición de respuesta o reacción, para lo cual se acogen, cuando sea aplicable, las descritas en el Apéndice B - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, Normas, Manuales y/o Especificaciones aplicadas en proyectos de Infraestructura IDU en Bogotá D.C.

6.1. CONDICIONES PARA EL RECIBO

Las obras ejecutadas deberán ser consecuentes con las programadas durante el plazo de ejecución del contrato; los tramos intervenidos en cada anualidad serán objeto de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría de acuerdo con lo establecido en el Manual de Gestión de Interventoría y/o Supervisión de Contratos del IDU vigente a la suscripción del Contrato o el que haga sus veces, las especificaciones técnicas generales de materiales y construcción para proyectos de infraestructura vial y de espacio público, para Bogotá D.C. ET-IC-01; para tal efecto, se deben suscribir las Acta de Recibo de obra de cada anualidad, debidamente diligenciado el formato vigente establecido para tal fin.

Las obras y productos ejecutados en la vigencia 2025, se unirán a la ejecución de la vigencia 2026, para la cual deberá suscribirse el Acta de Recibo de obra de la anualidad que consolide las dos vigencias.

Previo a la suscripción del acta de recibo de obra de cada anualidad, es necesario que el contratista entrega para aprobación de la interventoría el reporte del valor del Índice de Condición del Pavimento - PCI final de los elementos de calzada intervenidos, el cual debe presentar una condición de pavimento en estado bueno. Se precisa que el valor de esta actividad se encuentra incluido dentro de los costos administrativos del contrato y por lo tanto no generará costos adicionales al Instituto. Para la toma de información sobre el inventario de daños y cálculo del PCI, se debe seguir la metodología establecida en la Guía GU-IC-13 *"DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTOS DE LA MALLA VIAL URBANA Y RURAL DE BOGOTÁ D.C."*, en su versión vigente a la fecha de finalización de las intervenciones realizadas.

En caso de presentarse observaciones por parte de la interventoría al contratista durante el recibo de las obras, el contratista deberá atender dichos requerimientos en los plazos y condiciones establecidos en el contrato y el Manual de Gestión de Interventoría y/o Supervisión de contratos y las Especificaciones técnicas particulares y generales de materiales y Construcción del contrato de Obra del proceso de obra, así como ET -IC-01- *Especificaciones técnicas generales de materiales y construcción para proyectos de infraestructura vial y de espacio público en Bogotá D.C.* del IDU, hasta obtener el recibo a satisfacción por parte de interventoría. El no recibo de las obras por parte de la interventoría en el plazo previsto podrá dar lugar a la actuación administrativa correspondiente.

Cabe resaltar que, para la suscripción de cada Acta de Recibo de obra de cada anualidad, se entiende que se deberá cumplir con los requisitos aplicables para la suscripción del acta de recibo final de obra, según lo establecido en el Manual de Gestión de Interventoría y/o Supervisión vigente a la suscripción del Contrato y todos los documentos que hacen parte del presente proceso licitatorio o el que haga sus veces.

Así mismo, el contratista deberá garantizar que los PK_IDs intervenidos cuenten con las condiciones técnicas establecidas contractualmente para el momento del recibo de la anualidad, los cuales no deberán presentar daños sobre las obras intervenidas ni adyacentes a las mismas.

La suscripción del acta de recibo de cada anualidad deberá efectuarse después de finalizada la misma, a más tardar en el primer semestre de la siguiente vigencia, el incumplimiento del plazo previsto podrá dar lugar a la actuación administrativa correspondiente.

Al finalizar el plazo de ejecución, y conforme a los tiempos definidos en el Manual de Gestión de Interventoría yo Supervisión de Contratos vigente a la suscripción del Contrato o el que haga sus veces, se deberá suscribir por parte del contratista y el interventor el Acta de Recibo Final de Obra que consolide la información de todos los tramos objeto de intervención durante las diferentes vigencias y que hayan sido recibidos a satisfacción por parte de la Interventoría, en el formato aprobado dentro del Sistema Integral de Gestión Documental del IDU; realizado dicho trámite, se debe efectuar la actualización de las pólizas conforme a lo exigido contractualmente y a partir de este momento comenzará a correr la vigencia de las mismas.

El recibo de las obras de anualidad 2027 hará parte del acta de recibo final de obra documento en el cual deberán estar consolidadas los resúmenes de todas las anualidades en las cuales se hayan ejecutado y recibido las obras a satisfacción; es decir el acta de recibo final de obra del contrato deberá contener los consolidados de las obras recibidas en las anualidades 2025-2026 y la ejecución de la vigencia 2027. Sin embargo, se precisa que en el caso en que el plazo final del contrato supere la última vigencia establecida, procederá la suscripción del acta de recibo de obra de la anualidad de dicha vigencia, en la cual se recibirán las obras que efectivamente fueron ejecutadas y recibidas a satisfacción por parte de la interventoría durante esta última vigencia; es decir no deberán acumularse con el acta de recibo final de obra.

El acta de recibo final de obra deberá suscribirse por parte del contratista y el interventor, dentro de los cuarenta y cinco (45) días hábiles siguientes a la culminación del plazo de ejecución del contrato, en el formato aprobado dentro del Sistema de Gestión Integral del IDU, el incumplimiento del plazo previsto podrá dar lugar a la actuación administrativa correspondiente.

En consecuencia, para la firma de los formatos de ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA V.3 por anualidad y recibo final consolidado y FO-CI-70 CONSOLIDADO DE EJECUCIÓN POR SEGMENTO VIAL, se debe contar con los siguientes productos aprobados por la interventoría y previamente radicados en la Entidad:

1. Diagnóstico de los tramos objeto de recibo/Inventario de daños de los elementos viales objeto de recibo, aprobados por la interventoría (según aplique).
2. Formato FO-CI-69 ACTA DE RECIBO FINAL DE PRODUCTOS DE CONSULTORÍA (cuando aplique).
3. Suscripción de la modificación contractual correspondiente, para la inclusión definitiva de los items no previstos utilizados para la ejecución de las actividades en los tramos que se reciben (de presentarse APU´s no previstos).
4. Certificación expedida por la interventoría en la que se indique que el contratista retiró la señalización temporal utilizada tanto en la obra como en los desvíos.
5. Certificación expedida por la interventoría sobre la implementación de la señalización definitiva (si aplica).

6. La interventoría deberá expedir una constancia adicional al acta de recibo final de obra en la cual se manifieste inequívocamente que las actividades adelantadas en los tramos que se reciben, se realizaron conforme a las especificaciones y normatividad exigidas al Contratista y que los procesos constructivos y las medidas correctivas tomadas durante la ejecución de las obras, si las hubiere, llevaron las estructuras de pavimento al nivel de calidad exigido por las normativas vigentes y por el IDU.

De otra parte, una vez se haya suscrito el acta de recibo por tramo vial, se deben radicar al IDU, debidamente aprobados por la interventoría los siguientes productos, de acuerdo con lo estipulado en la documentación contractual:

No.	PRODUCTO	PLAZO	RESPONSABLE
1.	Base de datos del inventario de segmentos viales intervenidos pertenecientes al tramo o tramos recibidos	Treinta (30) días hábiles siguientes de haber suscrito el acta de recibo final de obra de cada tramo.	Contratista de Obra, revisión de la Interventoría
2.	Planos récord de obra construida por unidad funcional de obra	Treinta (30) días hábiles siguientes de haber suscrito el acta de recibo final de obra de cada tramo	Contratista de Obra, revisión de la Interventoría
3.	Insumos necesarios para la elaboración del Informe de seguimiento de la garantía única	Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la suscripción del Acta de Recibo Final de obra de cada tramo	Contratista de Obra
4.	Informe de Seguimiento a contratos de obra con amparo Estabilidad y/o Calidad.	Dentro de los veinte (20) días hábiles siguientes a la suscripción del Acta de Recibo Final de obra de cada tramo	Interventoría
5.	Cesión de Derechos de Autor de los Diagnósticos y Diseños de la Intervención	Una vez suscrita el ACTA DE RECIBO FINAL DE PRODUCTOS DE CONSULTORÍA	Contratista de Obra, revisión de la Interventoría
6.	Registro de los daños en el aplicativo dispuesto por el IDU, así como de la obra ejecutada de los tramos objeto de recibo	El registro de la información se realiza diario (o cuando se realice el inventario de daños y/o cuando se ejecute la obra); para el momento del recibo final del tramo debe estar aprobada por el interventor	Contratista de Obra, revisión de la Interventoría

A. Acta de recibo de obra de Anualidad

El acta de recibo de obra de anualidad deberá suscribirse por parte del CONTRATISTA e INTERVENTOR dentro de los cuarenta y cinco (45) días hábiles siguientes a la culminación del plazo de cada anualidad, en el formato aprobado dentro del Sistema de Gestión Integral del IDU. Durante este período, el INTERVENTOR, atendiendo a lo que se evidencie del procedimiento de verificación y subsanación,

deberá analizar y gestionar las medidas que deban adoptarse en caso de evidenciarse posibles incumplimientos del CONTRATISTA que no puedan ser objeto de subsanación.

El plazo señalado para la suscripción del acta de recibo de obra de anualidad debe ser empleado para efectuar los trámites administrativos y operativos encaminados a la documentación y gestión de la suscripción del acta correspondiente.

Así mismo, cabe resaltar que, para la suscripción de cada Acta de Recibo de obra de la anualidad, se entiende que se deberá cumplir con los requisitos aplicables para la suscripción del acta de recibo final de obra, según lo establecido en el Manual de Gestión Interventoría y/o Supervisión de contratos vigente a la suscripción del contrato y todos los documentos que hacen parte del presente Contrato.

B. Recibo de la Obra

El último mes del plazo de ejecución de las obras de la última vigencia, corresponderá al mes de recibo,

el Contratista deberá haber concluido la ejecución del cien por ciento (100%) de la obra, de manera que, durante el plazo restante de ejecución del contrato se adelanten únicamente aquellas actividades derivadas de la atención y realización de ajustes o correcciones o cualquier otra subsanación a las obras, productos o bienes contratados, de acuerdo con las observaciones que al respecto haya presentado la interventoría del contrato y el IDU.

Para este mes únicamente se desarrollaran las siguientes actividades: la interventoría en conjunto con el contratista deberá efectuar la revisión del estado de las obras, y suscribir un acta de recorrido / documento el primer día hábil del mes de recibo, donde se señalarán las correcciones, ajustes o subsanaciones que deban efectuarse sobre las obras ya ejecutadas, otorgándole un plazo razonable al contratista para que proceda a subsanarlos, tras el cual, se efectuará una nueva verificación por parte del interventor dentro del mes de recibo en mención, dejando constancia en acta de recorrido / documento de la subsanación efectuada. Estas actas de recorrido / documento son de trámite, previas a la suscripción del acta de recibo final de obra a satisfacción y deberán ser suscritas por los representantes legales del contratista e interventoría. Este procedimiento en todo caso deberá desarrollarse antes de la finalización del plazo de ejecución del contrato.

Cinco (5) días hábiles antes de la finalización del plazo otorgado para el recibo de obra, el contratista deberá entregar al interventor los insumos requeridos para la elaboración del Informe Final por parte de este, correspondiente a todos y cada uno de los componentes que hacen parte de la ejecución integral del contrato, es decir, técnico, ambiental – SST – Forestal, tránsito, y los otros que sean requeridos. De igual manera, se deberá hacer entrega del cronograma que regirá la liquidación del contrato de obra.

El plazo señalado para la suscripción del acta de recibo final debe ser empleado para efectuar los trámites administrativos y operativos encaminados a la documentación y gestión de la suscripción del acta correspondiente, no para ejecutar actividades contractuales pendientes.

C. Acta de Recibo Final de obra (Consolidación)

El Acta de Recibo Final de Obra (que consolide las obras ejecutadas en las diferentes anualidades) que consolide las obras ejecutadas en el Contrato contará con la información de todos los tramos objeto de intervención que hayan sido recibidos a satisfacción por parte de la Interventoría; deberá suscribirse por del Contratista y el Interventor dentro de los cuarenta y cinco (45) días hábiles siguientes a la terminación del plazo de ejecución del contrato, en el formato aprobado dentro del Sistema de Gestión Integral del IDU, para ello, se debe cumplir con lo establecido para el efecto en el Manual de Gestión de Interventoría

y/o Supervisión de Contratos vigente a la suscripción del contrato o el que sea aplicable. Durante este período, el interventor y/o supervisor, atendiendo lo que evidencie del procedimiento de verificación y subsanación, deberá analizar y gestionar las medidas que deban adoptarse en caso de evidenciarse posibles incumplimientos del contratista que no puedan ser objeto de subsanación.

En el Acta de Recibo Final de Obra, en caso de que no se hayan subsanado los presuntos incumplimientos, se dejará constancia de que la Entidad adelantará las acciones legales y adoptará las medidas administrativas necesarias para salvaguardar el interés general, para lo cual la Interventoría dejará clara salvedad de las obras o productos que no se reciben a satisfacción y por lo tanto no serán objeto de pago.

Una vez finalizado el plazo del contrato y surtido el trámite establecido en el plazo de recibo final de las obras, se deberá elaborar y suscribir por las partes el Acta de Recibo Final que consolide el recibo final de cada uno de los tramos intervenidos mediante el contrato de obra.

El plazo señalado para la suscripción del acta de recibo final debe ser empleado para efectuar los trámites administrativos y operativos encaminados a la documentación y gestión de la suscripción del acta correspondiente, no para ejecutar actividades contractuales pendientes.

6.2. IDENTIFICACIÓN FRENTES DE OBRA

Para la ejecución de obras en cada frente, se deberá instalar y mantener desde su inicio una valla móvil de acuerdo con las especificaciones dadas por el IDU al momento de su ejecución.

6.3. ESPECIFICACIONES APLICABLES AL PROYECTO:

Respecto a las especificaciones aplicables al proyecto, referirse como mínimo al Apéndice A – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN POR REACCIÓN Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN VIAL PROGRAMADA y Apéndice B - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, en los cuales se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el Contratista en desarrollo del Contrato de Conservación, para lo cual se acogen, las descritas en los demás Apéndices y Capítulos que hacen parte del pliego de condiciones del proceso licitatorio y cuando sea aplicable, las Normas, Manuales y/o Especificaciones aplicadas en proyectos de Infraestructura IDU en Bogotá D.C.

a. Materiales

Los materiales por utilizar se determinarán con base en el contenido del presupuesto y/o insumos de los ítems contemplados en el presente proceso y que cumplan con las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares de Construcción y las ET -IC-01- *Especificaciones técnicas generales de materiales y construcciones para proyectos de infraestructura vial y de espacio público en Bogotá D.C*. o las que se encuentren vigentes al momento de la ejecución.

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en las actividades de ejecución de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones, normativa vigente y que se encuentran adecuados al tipo de estrategia de intervención objeto del contrato. Procurar el uso de materiales y suministros sostenibles e innovadores que favorezcan la reducción del consumo de recursos, reducción en la carga de contaminantes atmosféricos, eficiencia y racionalidad energética e hídrica,

apoyo a la producción local y desviamiento de residuos sólidos a los vertederos. Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

Los documentos que harán parte de la ejecución del contrato que se derive del proceso de selección que se adelante, son aquellos que hicieron parte de la respectiva Licitación Pública, los cuales corresponden a:

- Estudios y documentos previos
- Estudio del sector económico de la construcción
- Contrato de obra
- Presupuesto de Obra (Incluye Formulario 1- Presupuesto Oficial Estimado -POE)
- Anexo de requerimientos del personal mínimo del proyecto
- Apéndice A - Especificaciones Técnicas Particulares para Actividades de Conservación por Reacción y actividades de conservación vial programada.
- Apéndice B - Especificaciones Técnicas Generales de materiales y construcción
- Apéndice C – Especificaciones particulares de obras para redes.
- Apéndice E – Ambiental, forestal, fauna silvestre y Seguridad y Salud en el Trabajo – A&SST
- Apéndice F – Especificaciones del Plan de Manejo de Tránsito, señalización y desvíos
- Apéndice G - Lineamientos de programación para la elaboración, seguimiento y control del Cronograma de los contratos de consultoría, construcción y conservación.
- Apéndice H – Especificaciones para el Diálogo ciudadano y comunicación estratégica
- Apéndice I – Diagnóstico, técnicas de intervención y diseño de alternativas para la conservación programada de los pavimentos de la malla vial de Bogotá D.C.
- Apéndice J - Uso Alternativas Innovadoras y/o sostenibles.
- Capítulo 3 – Estudio de Transito
- Capítulo 7 – Redes Hidrosanitarias.
- Matriz 3 – Riesgos
- Cronograma de obra.
- Pliego de Condiciones y sus documentos anexos.
- Y el presente documento – ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.
c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
e. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.
f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal mínimo requerido se encuentra descrito en el documento Anexo de requerimientos del personal mínimo del proyecto, contemplados para el presente proyecto, los cuales deben cumplir con los requisitos establecidos en dicho documento.

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia los cuales se encuentran relacionados en el Anexo de requerimientos del personal mínimo del proyecto.

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Los perfiles de los profesionales mínimos requeridos para el proyecto se encuentran descritos de forma detallada en el *Anexo de requerimientos del personal mínimo del proyecto*, en donde se especifica según el cargo las equivalencias de experiencia profesional y la	Los requisitos de experiencia General de los profesionales mínimos requeridos para el proyecto se encuentran descritos de forma detallada en el *Anexo de requerimientos del personal mínimo del proyecto*, en donde se especifica el tipo de experiencia según el cargo y las actividades en las cuales debe	Los requisitos de experiencia Especifica de los profesionales mínimos requeridos para el proyecto se encuentran descritos de forma detallada en el *Anexo de requerimientos del personal mínimo del proyecto*, en donde se detalla según el requerimiento los años de experiencia específica y la

categoría correspondiente y asignada.	contar con la práctica profesional para su debida ejecución.	equivalencia a Título de Postgrado relacionado con las funciones del cargo.

Según lo establecido en el contrato, el contratista deberá presentar a la Interventoría, para su revisión y aprobación, las hojas de vida de todo el personal exigido en el *Anexo* de requerimientos *del personal mínimo del proyecto*. Una vez la interventoría haya aprobado las hojas de vida del personal exigido de acuerdo con lo establecido en el Contrato, el Contratista deberá presentar los Contratos suscritos con el personal vinculado al proyecto, sin diferenciación alguna de la modalidad de contratación, y deberá pagar los honorarios y/o salarios a su personal, conforme a las condiciones y tarifas establecidas en el desglose del AIU ofertado.

La no presentación de las hojas de vida en los plazos previstos en el contrato dará lugar a las sanciones previstas en el presente proceso.

El CONTRATISTA asumirá el pago de salarios y/o honorarios, prestaciones e indemnizaciones dependiendo del tipo de vinculación (según aplique) del personal que contrate para la ejecución del contrato, el cual deberá ser consecuente con su oferta económica y el factor prestacional, lo mismo que el pago de los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas. En virtud de lo anterior, el CONTRATISTA está obligado a adjuntar al informe mensual que presenta a la INTERVENTORÍA, los recibos que acrediten el pago de las obligaciones laborales a su cargo, correspondientes al mes inmediatamente anterior al del informe.

b. **Maquinaria mínima del proyecto**

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Ruteadoras (Cortadora de Pavimento).
2. Compresor de aire.
3. Martillo neumático de 60 lb.
4. Regla vibradora.
5. Cortadora de concreto.
6. Derretidora de Asfalto
7. Retrocargador (Con aditamento de martillo).
8. Minicargador (Con aditamento de martillo).
9. Fresadora.
10. Extendedora de asfalto (Finisher).
11. Irrigador de asfalto.
12. Vibrocompactador
13. Taladro percutor hasta ¾”
14. Vibrador tipo pulidora.
15. Planta eléctrica 4KW
16. Compactador Neumático.
17. Excavadora
18. Motoniveladora
19. Carro-tanque de agua
20. Carro-tanque de combustible
21. Equipos de Transporte (Volquetas).

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

El Contratista a partir de la maquinaria y equipo mínimo señalado por el IDU, es libre de establecer el número de equipos a utilizar en el desarrollo de los trabajos, de acuerdo con el enfoque de organización que le dé a los mismos, garantizando la realización de éstos con la calidad y cumpliendo el plazo establecido para la ejecución del contrato descrito en el Plan Detallado de Trabajo (PDT)-Cronograma. Todos los costos que se relacionan con la maquinaria y equipo deberán ser considerados por el Contratista dentro de su estructura de costos.

El contratista deberá radicar a la Interventoría, la documentación de la maquinaria y equipos mínima requerida para la ejecución del objeto contractual, dentro de los plazos establecidos en el contrato de cada uno de los grupos.

La interventoría deberá asegurarse mensualmente y durante la ejecución del contrato y que el contratista de estricto cumplimiento a las cantidades, especificaciones de los equipos indicados, para lo cual deberán presentar los soportes que así lo demuestren.

El contratista deberá adjuntar un documento que acredite la propiedad o leasing o contrato de arrendamiento (en donde se especifique un mínimo de horas de arrendamiento, el cual deberá ser coherente con la labor a realizar por el equipo o maquinaria en el contexto del contrato) suscrito con persona natural o jurídica quien deberá aportar cartas de propiedad, así como cumplir con todos los requisitos exigidos por el IDU de los equipos, los cuales serán de obligatoria utilización dentro del mismo. Lo anterior con el fin de garantizar la disponibilidad de los diferentes equipos en los frentes de obra, cuando el método constructivo lo requiera o en el caso de requerirse la atención de alguna emergencia.

LA DISPONIBILIDAD SEÑALADA NO IMPLICA O SUPONE PAGO ALGUNO POR CONCEPTO DE STANDBY, NI CONCEPTO SIMILAR AL IDU Y ASÍ LO ACEPTA Y ENTIENDE EL CONTRATISTA DE OBRA QUIEN RENUNCIA A CUALQUIER TIPO DE RECLAMACIÓN AL IDU POR ESTE CONCEPTO.

NOTAS:

- Se aclara que en el cálculo del AIU se contempla una cantidad determinada de movimientos de equipos asociada a los frentes de trabaja diurnos y nocturnos previstos para el proyecto. En tal sentido, como parte de las actividades de elaboración, aprobación e implementación del PMT de cada frente, el Contratista deberá optimizar los movimientos y sitios de estacionamientos de equipo y maquinaria, sin que ello implique costos adicionales para el Instituto.
- El suministro de maquinaria, vehículos y/o equipos por parte del contratista para el desarrollo del proyecto, deberá ser objeto de revisión de las respectivas fichas técnicas con las cuales se verificará que se ajusten a las exigencias y necesidades técnicas establecidas en el pliego de condiciones, capítulos y anexos, según corresponda, garantizando además permanentemente su perfecto estado tecnomecánico durante la ejecución de las obras, con el fin de evitar la generación de impactos al ambiente o riesgos para el personal de obra o para terceros.

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el Interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del Proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el Contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva Interventoría, previo al inicio de las obras. El Contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El Proponente deberá verificar previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales, existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar; así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros; de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deberán ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la Entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la Interventoría, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del Contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el Contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva Interventoría, previo al inicio de las obras.

9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el Proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros Contratistas.

El Proponente deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la Autoridad Competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

10. SEÑALIZACIÓN

Son de cargo del Contratista de Obra favorecido, todos los costos requeridos para implementación y mantenimiento de la señalización de obra, vallas informativas y todos los dispositivos de control del tránsito y de seguridad vial requerido por la Secretaría Distrital de Movilidad-SDM; los dispositivos de iluminación para trabajos nocturnos y demás dispositivos de seguridad, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las Autoridades Competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad definió dentro del presupuesto los ítems de pago de las actividades de Tránsito y señalización.

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del presupuesto oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

La relación de trámites de permisos, licencias y autorizaciones mínimos requeridos, se encuentran en el numeral 2.2 del Estudio Previo, que hacen parte integral del proceso de contratación.

Los permisos, licencias y/o autorizaciones mencionadas en el documento de Estudio Previo deben ser verificados y gestionados por el Contratista de Obra y en caso de requerirse otro u otros que no sean mencionadas pero necesarios para la ejecución del Contrato, será responsabilidad entera del contratista la investigación y trámite de las licencias que sean requeridas por las entidades reguladoras para la correcta ejecución del contrato. Las anteriores obligaciones del contratista de obra deben ser revisadas y verificadas por el interventor.

En caso de requerirse, se deberá realizar un diagnóstico del arbolado ubicado en el área de intervención del proyecto, el cual como mínimo deberá contener un registro fotográfico del arbolado, un plano con la localización de los individuos y el estado de estos al momento de iniciar el proyecto. A partir de este diagnóstico el contratista deberá determinar si existen interferencias con el proyecto, en cuyo caso se deberá proceder a realizar el trámite de aprovechamiento forestal ante la AAC.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

12.1. ESPECIFICACIONES PARTICULARES

El Contratista de Obra deberá elaborar especificaciones particulares cuando se requiera, acorde con el Apéndice A- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN.

Las ESPECIFICACIONES PARTICULARES para el programa de conservación por reacción en lo que corresponde a actividades de parcheo, bacheo, fresado y reposición de carpeta asfáltica y reposición total o parcial de losas de concreto hidráulico son las definidas en el Apéndice mencionado anteriormente y que hace parte del proceso de selección.

Las especificaciones particulares prevalecen sobre las especificaciones generales. Todos los trabajos que no estén cubiertos en las especificaciones particulares se ejecutarán de acuerdo con lo estipulado en las especificaciones generales y siempre en concordancia con lo estipulado, lo anterior y debidamente revisado, validado y aprobado por el Interventor, La Entidad se reserva el derecho a objetarlo o no. El Interventor podrá señalar la aplicación de una especificación particular en caso de no estar cubierta por los documentos del contrato, previa aceptación del IDU.

12.2. ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN.

El seguimiento de las especificaciones técnicas y no exime al Contratista de Obra sobre la responsabilidad legal que tiene sobre la calidad y estabilidad de los trabajos para las actividades de conservación necesarias.

El Contratista deberá tener en cuenta las especificaciones relacionadas en el Apéndice B- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Además de los apéndices, capítulos, anexos, formularios y matrices requeridos para la ejecución del contrato o similares, requeridos para la ejecución del contrato y que hacen parte del proceso de selección, deben ser tenidos en cuenta por el proponente al momento de estructurar y presentar su oferta.

En constancia, se firma en Bogotá D.C., en el mes de septiembre de 2025.

NELSON MAURICIO REINA MANOSALVA
Subdirector General de Infraestructura

Revisó: Luis Fernando Quesada Saltarín - Director Técnico de Conservación de la Infraestructura
Revisó: Luis Eduardo Quitian Castiblanco - Subdirector Técnico de Conservación del Subsistema Transporte (E)

Revisó: Dairo Daniel Leyton Montealegre – Subdirección General de Infraestructura
Revisó: Andrés Fernando Huérfano Huérfano– Subdirección General de Infraestructura
Revisó: Diana Zoraida Pérez López – Dirección Técnica de Conservación de la Infraestructura.

Elaboró: Wilson Renan Montañez Sánchez - Profesional Especializado Grado 05 (E) - DTCI
Elaboró: Romahdel B. Rojas Márquez - - Profesional Especializado Grado 04 (E) - DTCI