

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCIÓN DEL PATIO LA REFORMA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto comprende la ejecución de los trabajos necesarios para la “CONSTRUCCIÓN DEL PATIO LA REFORMA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.” De acuerdo con lo dispuesto en el pliego de condiciones, anexos y capítulos técnicos.

Lo anterior conforme a los productos elaborados a través del Contrato IDU-1109–2016 suscrito por el IDU con el Consorcio Troncal Caracas, cuyo objeto fue “ACTUALIZACIÓN, COMPLEMENTACIÓN, AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA AMPLIACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA TRONCAL CARACAS ENTRE LA ESTACIÓN MOLINOS HASTA PORTAL USME - ACTUALIZACIÓN, COMPLEMENTACIÓN, AJUSTES DE LA FACTIBILIDAD Y ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL TRAMO USME- YOMASA Y FACTIBILIDAD, ESTUDIOS Y DISEÑOS DESDE YOMASA HASTA EL NUEVO PATIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.”.

1.1 ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto debe realizarse teniendo en cuenta las recomendaciones señaladas en este documento y sus especificaciones técnicas de construcción contempladas en los diferentes apéndices que hacen parte integral del presente proceso.

Lo anterior previa verificación del contratista de la existencia de proyectos en ejecución o por ejecutarse por parte del IDU u otras entidades en el Área de influencia del proyecto, situación que deberá ser informada a la Interventoría del contrato y al IDU mediante oficio oportunamente, con el fin de tomar decisiones correspondientes al alcance planteado.

El patio cuenta con un área útil de 47786 m², el acceso para articulados se hará a través de un Paso a desnivel el cual se desprende de la calzada derecha de la Avenida Boyacá, esta calzada genera un empalme a nivel con la plataforma del patio.

El patio cuenta con parqueaderos para articulados y biarticulados, 10 cárcamos para mantenimiento y dos para latonería y pintura, zona para lavado exterior, Un área de inspección visual posteriormente se dispone del espacio para la estación de servicio con cuatro surtidores en dos isletas, además se proyecta el espacio para el área administrativa, área ambiental, sistemas de bombeo y tanques para zona de lavado y planta de tratamiento de aguas.

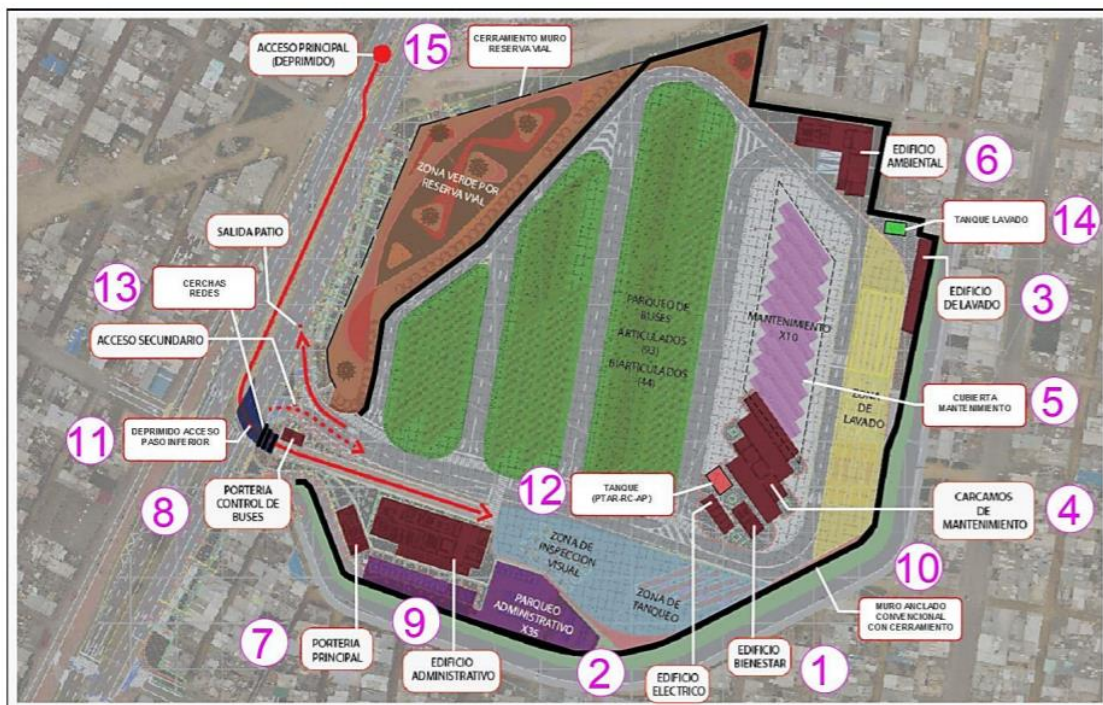
La ejecución del contrato debe garantizar la construcción de las siguientes obras:

- Construcción de Edificio de Bienestar
- Construcción de Edificio administrativo
- Construcción de Edificio Eléctrico
- Construcción de Edificio de Lavado y Tanque de lavado

- Construcción de Cárcamos de Mantenimiento
- Construcción de la Cubierta de Mantenimiento
- Construcción del edificio Ambiental
- Construcción de la Portería Principal
- Construcción de Portería de Control de Buses
- Construcción de Muro Anclado – muro convencional
- Construcción de Paso a desnivel acceso a patio Inferior
- Construcción de salida del patio
- Construcción del Tanque PTAR – RC - AP
- Construcción de Cerchas metálicas para cruce de Redes
- Construcción de Cerramiento Muro de la Reserva Vial
- Zona de Inspección Visual
- Zona de Tanqueo
- Zona de Lavado
- Zona de Parqueo de Buses articulado y Biarticulado
- Zona de Mantenimiento
- Construcción de vías de circulación de los vehículos
- Construcción de Espacio Público que incluye ciclorruta
- Construcción Muro de Tierra armada

A continuación, se ilustran las obras de gran impacto que contempla el proyecto:

Ilustración 1. Obras de gran impacto Patio la Reforma



- Construcción de Edificio Administrativo

El edificio administrativo, cuenta con 3 pisos con un área de superficie ocupada de aprox. 2529,048 m².

Ilustración 2 ubicación edificio administrativo



Fuente: Contrato IDU CONTRATO IDU-1109-2016

- Construcción de Edificio de Bienestar

El edificio de bienestar de conductores, presenta un único piso con un área de superficie ocupada de aprox. 96,58 m².

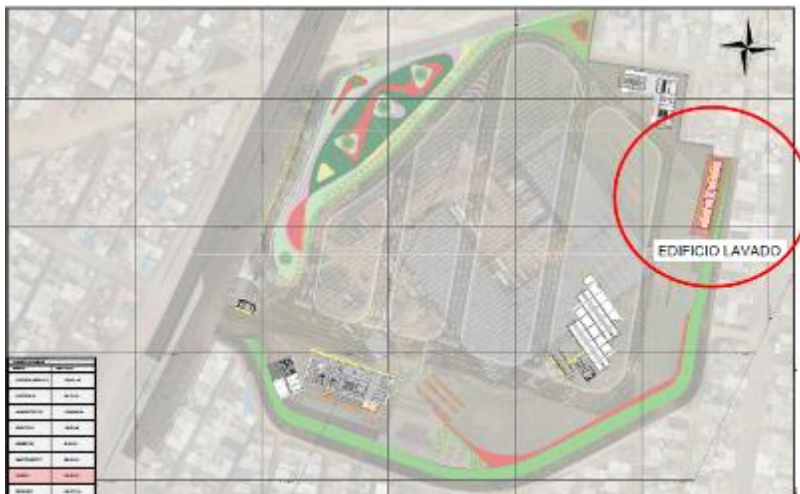
- Construcción de Edificio Eléctrico

Este espacio se proyecta, para la implantación de toda la infraestructura eléctrica, que garantiza el correcto funcionamiento del patio, generando espacio para celdas, medidores, planta, y todos los insumos necesarios por el especialista eléctrico. El edificio eléctrico, presenta un único piso con un área de superficie ocupada es de aprox. 108.3 m².

- Construcción de Edificio de Lavado y Tanque de lavado

Este espacio se proyecta, para el almacenamiento de toda la infraestructura necesaria, para garantizar el correcto funcionamiento de la maquinaria para llevar a cabo la actividad de lavado de vehículos, y el almacenamiento de los insumos necesarios para desarrollar dicha actividad. El edificio de lavado, presenta un único piso con un área de superficie ocupada de 246.6 m² incluyendo área de lavado

Ilustración 3. Ubicación Edificio de Lavado

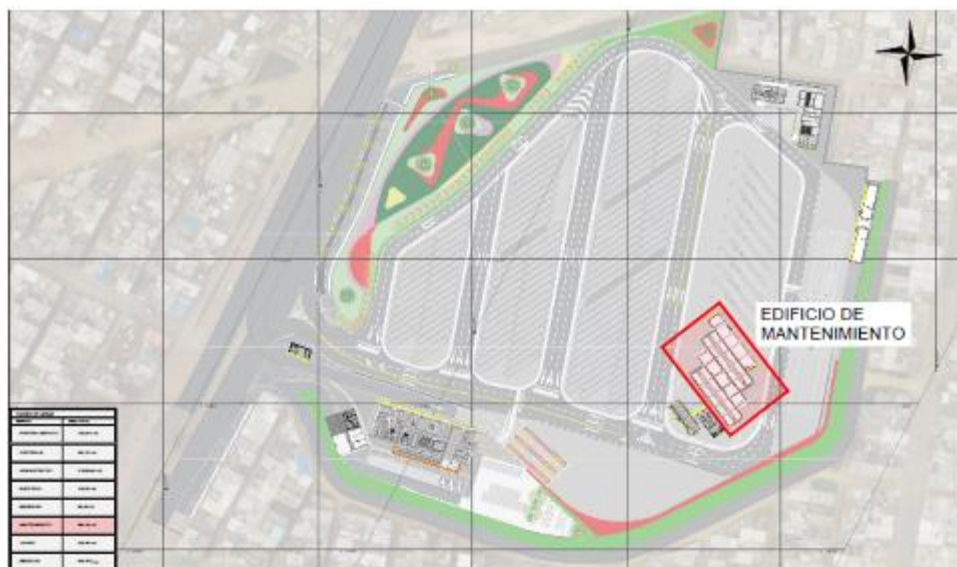


Fuente: Contrato IDU CONTRATO IDU-1109-2016

- Construcción de Zona de Cárcamos de Mantenimiento

Se deben construir una zona de 10 cárcamos de mantenimiento y dos áreas de latonería y pintura. Los cárcamos de mantenimiento, son una edificación, cuyo objetivo principal es el mantenimiento preventivo y correctivo de los buses articulados, con el fin de garantizar la prestación adecuada de servicio, en esta edificación se desarrollan usos como el mantenimiento de pintura, la reparación de latonería, y acopio materiales, esta edificación se encuentra acompañada, de espacios complementarios como los cuartos de servicio para el almacenamiento de insumos, también cuenta con un cuarto eléctrico y de compresores; estos espacios se proyectan con el fin de mantener en orden todos los componentes necesarios para garantizar la funcionalidad de la edificación.

Ilustración 4. Ubicación Edificio de Mantenimiento



Fuente: Contrato IDU CONTRATO IDU-1109-2016

- Construcción de la Cubierta de Mantenimiento

Corresponde a una estructura metálica en teja acústica trapezoidal AP-60 con un área de aprox. 2899,79.

- Construcción del edificio Ambiental

La edificación ambiental, se desarrolla con el fin de mantener organizados y establecer los tratamientos necesarios para el manejo de residuos de las actividades de mantenimiento, como los aceites y todo tipo de materiales que representen un riesgo para el medio ambiente, adicionalmente este espacio se encuentra adosado a un área de baños y servicios de limpieza para el personal que manipula este tipo de materiales, con el fin de evitar contaminación, o mitigar la accidentalidad consecuente a la manipulación de materiales químicos

- Construcción de la Portería Principal

Arquitectónicamente el edificio está compuesto por una zona de pórticos de concreto y otra más amplia con pórticos en acero. La edificación de pórticos en concreto se desarrolla en un piso y cubierta, presenta un área de trabajo, de 8.14 m de larga y 6.14 m de ancha, con un área total aproximada de construcción de 50 m²

- Construcción de Portería de Control de Buses

Esta edificación, se proyecta para regular y controlar el acceso de la flota TransMilenio al patio, la construcción presenta espacios básicos como el área para la inspección, un baño y un área de cocineta, esta edificación se desarrolla en 3 niveles que es la diferencia entre los puntos de acceso y salida de buses.

- Construcción de Muro Anclado convencional con cerramiento (perimetral)

Para el cerramiento del patio taller se proyecta la construcción de un muro perimetral que se ajuste a las necesidades que se exigen y a las condiciones topográficas y mecánicas del suelo, es por eso que se propone para esto mismo el levantamiento de un muro el cual está compuesto por dos distintos métodos estructurales; para la primera mitad de la zona norte oeste hasta la zona sur este se estima la construcción de un muro de desarrollo convencional, y para la zona sur oeste hasta la zona norte de la reserva vial se diseñó un muro de tipo anclado lo anterior debido a las diferencias de nivel y las cargas que cada uno debe soportar dependiendo de la zona en donde esté ubicado.

- Construcción de Paso a desnivel vehicular subterráneo que servirá de acceso al patio Inferior

Para el desarrollo de acceso de los buses articulados y biarticulados en sentido norte sur, es decir para el ingreso al patio taller se planteó la construcción de un paso a desnivel vehicular subterráneo para acceder por medio de un paso inferior el cual consta de una profundidad máxima de 6.90 m y con una longitud total aprox. de 305 m.

Ilustración 5. Sección Transversal de Ingreso al Patio Taller

- Construcción de Cerramiento Muro de la Reserva Vial

De acuerdo al levantamiento realizado en campo, se presentan los siguientes datos de longitud y altura del muro de cerramiento, en el tramo correspondiente a Patio Taller, el cual será reemplazado por uno de la misma tipología, conformado por mampostería y malla eslabonada. Longitud total muro de cerramiento: 286.6 m y la del Altura del muro cerramiento es de aprox. 2.05 m

- Zona de Inspección Visual

La zona de Inspección visual tiene un área aprox. de 1616,5 m²

- Zona de Tanqueo

La zona de tanqueo tiene un área de aprox. de 3463 m²

- Zona de Lavado

La zona de lavado tiene un área de aprox. de 246,6 m²

- Zona de Parqueo de Buses articulado y Biarticulado

El patio cuenta con cupo para 143 buses, 92 articulados y 44 biarticulados.

En cuanto a parqueadores se deben contemplar las siguientes:

CUADRO ZONA DE PARQUEO		
PARQUEADEROS	TOTAL	UN
BUSES ARTICULADOS	92	UN
BUSES BIARTICULAODS	44	UN
VISITANTES	17	UN
TRABAJADORES	23	UN
MOTOS	60	UN
CANTOS MANTENIMIENTO	10	UN

- Zona de Mantenimiento

La zona de mantenimiento tiene un área aprox. de 994,24 m²

- Construcción de vías de circulación de los vehículos

Para el recorrido de los flujos vehiculares de la Av. Boyacá (usos mixtos, de carga pesada y futura troncal), la Av. Caracas (usos mixtos y troncal) y la autopista el llano (usos mixtos y de carga pesada),

Se proyecta mejorar la infraestructura necesaria para su funcionamiento; para esto preciso hacer un reforzamiento a los pavimentos existentes, los cuales van a soportar una serie de cargas mucho mayores a las que soportan hoy en día, este proceso se implementara por medio de un fresado en donde se pretende mejorar las características mecánicas de los pavimentos y así ofrecer una mejor estructura para el correcto soporte de dichas cargas en el corredor vial.

- Construcción de Espacio Público

Se deberá construir espacio público al interior del Patio en un área aprox. de 5507 m² y un área de espacio público externo de 2587 m².

Adicionalmente, el patio cuenta con:

- Estabilización talud sur mediante pantalla anclada (alturas entre 10,0 metros y 17,5 metros.
- Muros de contención de 4,5 metros de altura en el costado norte
- Excavaciones y llenos para la conformación del patio

En general, a continuación se muestra el predio sin proyecto y con proyecto.



Fuente: Consultoría Contrato IDU-1109-2016.

En los diferentes productos generados por el Contrato IDU-1109-2017, se encuentra con mayor detalle las descripciones anteriormente referidas.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El predio donde se ejecutará el patio la Reforma, se encuentra ubicado en la KR 1 No 89 A - 40 SUR, al suroriente de la ciudad en la localidad de Usme, sobre el sector denominado LA REFORMA, delimitado por los siguientes ejes viales:

Norte: En línea continua con la CL 88 B sur (también registrada como Calle 89Sur).
Sur: En línea continua con la CL 89 C sur
Oriente: En línea recta con la KR 5A este.
Occidente: En línea continua con la KR 1 (también registrada como Carrera 5 Este)

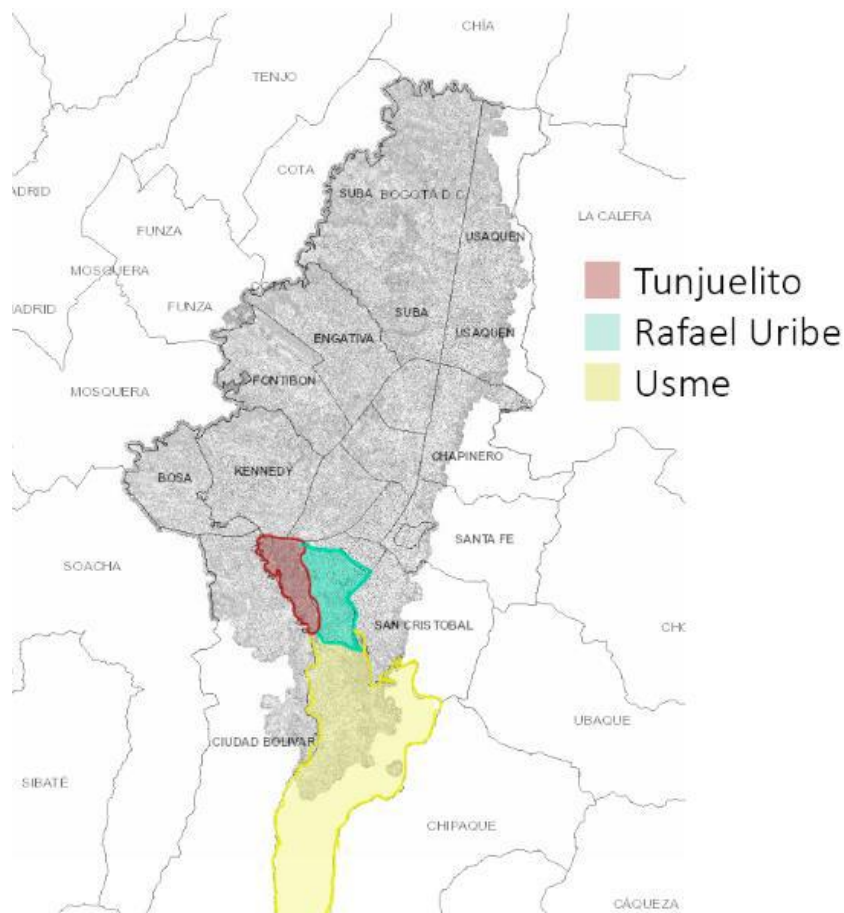
Ilustración 8. Ubicación del proyecto



Fuente: adaptado de cto 1109 de 2016

El área de influencia del proyecto recorre 3 localidades (TUNJUELITO, RAFAEL URIBE, USME), siendo la localidad de Usme, la que mayor afectación presenta, por el desarrollo de la troncal.

Ilustración 9. Área de Influencia del proyecto



Fuente: Consultoría Cto IDU-1109-2016.

A continuación, se presenta una serie de imágenes las cuales fueron recolectadas en la visita de campo por el consultor IDU-1109-2016, estas imágenes muestran el estado actual del área definida como tramo 3, el registro fotográfico se encuentra desarrollado, desde la intersección Av Caracas, vía al llano (sector Yomasa) hasta el nuevo patio de obras Transmilenio (Patio Taller).

Tramo 3 (Yomasa – Patio taller)

Ilustración 10. Registro fotográfico tramo 3



Fuente: Consultoría Contrato IDU-1109-2016.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las principales actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Las obras de construcción comprenden movimiento de tierras, pavimentos, demoliciones, Paso a desnivel vehicular, obras de espacio público y paisajismo, estructuras de concreto, elementos de señalización horizontal y vertical, obras para la red de alcantarillado y acueducto, obras de instalaciones eléctricas, obras de redes de teléfonos y demás actividades requeridas para cumplir con el objeto del contrato de acuerdo con los diseños y las especificaciones contenidas en el Apéndice A y en el Apéndice B.

Las obras por construir incluyen, como mínimo; las siguientes actividades, además de las que se desprendan de otros documentos del Contrato. En todo caso el Contratista deberá garantizar el adecuado funcionamiento para el servicio de las obras que ejecute.

- Demoliciones de muros, andenes, sardinel y pavimento.
- Excavaciones de todo tipo
- Estabilizaciones de suelos.

- Construcción de redes de servicios públicos (reparación, re nivelación, rehabilitación, reubicación, renovación y construcción de las mismas).
- Nivelación y conformación de subrasantes, incluyendo rellenos en materiales granulares.
- Construcción de sub-bases granulares y/o bases granulares.
- Construcción de calzadas pavimentos flexibles y rígidos
- Construcción de filtros y obras de sub-drenajes.
- Construcción de un Paso a desnivel vehicular.
- Construcción de andenes, ciclorrutas y obras complementarias.
- Instalación de mobiliario urbano: canecas, bancas, barandas. Etc.
- Actividades de señalización horizontal y vertical y demarcación
- Desarrollar actividades de gestión ambiental, social y manejo de tránsito.
- Construcción de edificaciones
- Y demás requeridas para cumplir con el objeto del contrato

a. Ítems de pago:

Estos son los definidos en la forma de pago contenida en los documentos del proceso del proyecto objeto del presente documento.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución total se registrará conforme se describe en el estudio previo del proyecto objeto del presente proceso.

Nota: El contratista de obra dentro de su ejecución deberá hacer la programación de obra con tal fin que pueda ir haciendo entregas parciales de las áreas consolidadas o unidades funcionales acordé a la necesidad de Transmilenio SA.

5. FORMA DE PAGO

La forma de pago se registrará conforme se describe en el Pliego de Condiciones y el Estudio Previo del proyecto objeto del proceso de selección.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Todas las especificaciones necesarias para la ejecución de cada Fase del proyecto se describen al detalle en cada capítulo técnico anexo, los cuales son parte integral del proceso y de la ejecución contractual. Adicionalmente se deberán tener en cuenta las especificaciones y condiciones particulares establecidas en los documentos del proceso de consultoría CTO 1109-2016

a. Materiales

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

El Contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este Contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de estudios y diseños, si el Contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la Entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el Contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

La Entidad tiene a disposición de los proponentes lo siguiente:

1. La información descrita en el numeral 2. MADURACIÓN DEL PROYECTO, del documento Estudio Previo del presente proceso de selección.
2. Todos los documentos técnicos publicados que hacen parte integral del proceso de selección
3. Manuales, Procedimientos, Fichas y demás documentos de gestión de calidad del IDU.

NOTA 1: El Contratista deberá revisar los planteamientos hechos por la Dirección Técnica de Proyectos en los contratos mencionados como antecedentes, que hacen parte y son necesarios para la ejecución del proyecto.

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 deberá 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 específica 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.

Se aclara que los perfiles profesionales establecidos en el Anexo de personal son los mínimos requeridos durante todo el plazo de ejecución del proyecto.

El personal requerido es el siguiente: En el Anexo de Personal se encuentra relacionado el personal mínimo requerido para el proyecto.

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Todo el personal profesional y técnico se especifica en el documento Anexo de Personal, parte integral del proceso de selección objeto del presente documento.		

b. Maquinaria mínima del Proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Retroexcavadora
2. Excavadora
3. Volqueta
4. Compactador

El Contratista se obliga a situar oportunamente, en el lugar de las obras, todo el equipo que necesite para el cumplimiento oportuno, eficiente y calificado de sus obligaciones. Estará a cargo del Contratista la adecuación de las vías y estructuras que fuesen necesarias para el transporte de los mismos. La verificación por parte del IDU o del Interventor de algún equipo, en desarrollo de lo establecido en la minuta del contrato, no exime al Contratista de la obligación de suministrar oportunamente los equipos adicionales necesarios, adecuados en capacidad y características, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas de las obras.

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

Serán a 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.

Los costos directos e indirectos referentes a señalización son los incluidos dentro del POE.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Los permisos, licencias y autorizaciones necesarios para la ejecución del contrato se relacionan en los Estudios y Previos.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

El Contratista 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 y Anexos.

En todo caso, el Contratista deberá garantizar el adecuado funcionamiento de las actividades que ejecute.

Los trabajos se dividirán en dos (2) fases principales: la primera de ellas corresponde a:

1. Preliminares
2. Construcción
 - Ejecución
 - Recibo

Como parte integral del presente proceso se tienen los documentos de Especificaciones Generales y Particulares de Construcción o apéndices, donde se describe las características técnicas, procedimientos que se deban aplicar, normas técnicas, plazos por actividades, protocolos de actividades, cronogramas y demás; todo lo anterior siempre en cumplimiento del Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos Vigente.

El oferente bajo su responsabilidad podrá realizar la visita al centro de documentación para la consulta de los Estudios y Diseños disponibles, con el fin de que se tengan en cuenta en la oferta todas las actividades necesarias que garanticen que la documentación es suficiente y completa para adelantar la construcción del proyecto.

La información de Estudios y Diseños existentes puede ser consultada en el siguiente enlace:

<https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1m3-9hQskpLBKaNb4bW7m41jiSvudcfeM>

Toda variación o aceptación sin objeción de los Estudios y Diseños iniciales, deberá contar con el aval de la Interventoría del contrato de obra para su utilización en el desarrollo de la construcción, garantizando: i) la Estabilidad y Funcionalidad de la misma, ii) la generación de las condiciones de obra necesarias y suficientes para su posterior recibo por parte de las Empresas de Servicios Públicos (ESPs) y iii) el cumplimiento de la normatividad vigente, independientemente de que los diseños hayan sido entregados por el IDU, y el estado en que se encuentren las obras.

Es el Contratista quién asume con la suscripción del Acta de Inicio, la responsabilidad de la ejecución de la totalidad del Objeto del Contrato, en el Plazo de Ejecución y Valor previsto del Contrato, indicados en la minuta del mismo dando garantía de los amparos descritos en las Pólizas, entre los cuáles se encuentran entre otros, el Cumplimiento que hace referencia al cumplimiento de las especificaciones

técnicas, estándares normativos y plazos de ejecución, entre otras, y el de Estabilidad y Calidad de Obra que construya.

De encontrarse divergencias para la aplicación de los estudios y diseños durante la ejecución del contrato de obra, se debe proceder a acoger el Procedimiento de Modificación de Diseños, previa evaluación y concepto técnico, legal y financiero de la Interventoría, de manera que se cuente con el aval de la entidad y del diseñador original cuando se requiera introducir cambios y ajustes al diseño por inviabilidad técnica.

Las modificaciones que realice y que deba realizar el contratista a los diseños entregados no tendrán un costo adicional al contratado y se deberá cumplir con el procedimiento 080 “Cambio de Estudios y Diseños Aprobados en Etapa de Construcción y/o Conservación” Versión vigente

El contratista, durante el desarrollo de los trabajos, deberá investigar la fecha de construcción y las fechas de las pólizas de garantía y estabilidad, de todas las obras de infraestructura (vial, redes, estructuras, espacio público, etc.) existentes dentro del área de influencia del contrato, con el objeto de que en el desarrollo del presente contrato, no se incluya la ejecución de diseños y obras pertinentes a dichos proyectos, así como tampoco se vayan a intervenir obras que cuentan con pólizas de estabilidad y calidad vigentes. De igual manera, el Contratista deberá informar vía escrita a todas las Entidades y Empresas de Servicios Públicos del inicio del contrato y su alcance, previendo que también se tomen las medidas respectivas, esta situación deberá ser informada oportunamente por el contratista mediante oficio dirigido al Director de Construcciones del IDU y será responsabilidad del contratista si el IDU incurre en doble contratación por la omisión del contratista en este aspecto.

El contratista debe estructurar su cronograma de trabajo, con el fin de garantizar las entregas de los productos contractuales.

Los plazos establecidos para las gestiones y aprobaciones, ajustes, atención de observaciones y demás, serán los contemplados en el Manual de Interventoría y Supervisión de Contratos del IDU vigente.

En caso de que se realicen modificaciones a los diseños de la red eléctrica es necesario verificar que los puntos de acometida eléctrica definidos en los diseños de semaforización no sufrieron variaciones o proceder a la modificación de dichos puntos realizando los ajustes al diseño eléctrico de la intersección y posteriormente acometiendo las obras civiles de canalizaciones desde el nuevo punto de acometida eléctrica hasta el punto de localización del equipo de control cumpliendo con los requisitos de semaforización de la SDM, así como gestionar ante CODENSA la viabilidad para la nueva acometida y la conexión ante esa entidad.

El contratista, deberá evaluar la pertinencia de la instalación dentro el área de proyecto, de un centro de acopio y suministro de materiales a utilizar en el proyecto, de manera tal que pueda aumentar los rendimientos de las actividades constructivas especialmente de los pasos a desnivel, estructuras hidráulicas, y demás obras que considere relevantes, y así garantizar el cumplimiento de los plazos contractuales.

12.1 CONDICIONES ESPECIALES

Para la ejecución de los trabajos tanto en la Fase de Preliminares como en la Fase de Construcción, se debe tener en cuenta lo establecido en los Apéndices que se relacionan a continuación:

Apéndice A – Especificaciones Particulares de Construcción

Apéndice B – Especificaciones Generales de Construcción

Apéndice C – Especificaciones para Redes Húmedas y Secas

Apéndice E – Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajos –SST

Apéndice F – Plan de Manejo de Tránsito

Apéndice G – Cronograma de Obra

Apéndice H – Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica

Apéndice I- Arqueología

Apéndice de Bioseguridad COVID 19

El Contratista, dentro de las actividades de la fase de preliminares deberá verificar el estado de aprobación de los tratamientos a la vegetación por parte de la Autoridad Ambiental competente, en caso de faltar aprobaciones, realizar el respectivo trámite ante la entidad respectiva, para lo cual, deberá coordinar con la Dirección Técnica de Construcciones, y de acuerdo con ello se debe contemplar el ENFOQUE Y METODOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN, de tal forma que su Programación de Obra no se vea alterada por la falta de la aprobación de los tratamientos. En todo caso, la no entrega de la aprobación de los tratamientos a la vegetación por parte de la Autoridad Ambiental al Contratista, no será causal de mayores costos por ningún concepto o reclamaciones derivadas del tema silvicultural, por parte del Contratista, ni de la Interventoría. No obstante, lo anterior, si por razones de la no entrega oportuna de la aprobación se requiere de la reprogramación de algunas actividades de la obra, es claro para las partes, que esto no genera costo adicional alguno de ningún tipo, ni para el contratista ni para la Interventoría.

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

El IDU ha adelantado los trámites y aprobaciones ante las Empresas de Servicios Públicos y Entidades Distritales, donde obtuvo certificaciones o permisos para la construcción del proyecto objeto de la presente licitación, el contratista debe verificar su vigencia y en caso de requerir actualizarlos ante las entidades respectivas, debe realizarlos sin que éstos generen costos adicionales a la propuesta.

La responsabilidad sobre la calidad de la obra es única y exclusivamente del Contratista y el Interventor, y cualquier supervisión, revisión, comprobación o inspección que realice el IDU será para verificar su cumplimiento sin eximir a ambas partes de su obligación sobre la calidad de los materiales y las obras objeto del contrato.

En caso que el trabajo elaborado no se ajuste a las Especificaciones Técnicas aplicables, el Contratista deberá efectuar inmediatamente todas las correcciones requeridas en los equipos, materiales y procesos constructivos, o si llegase a ser necesario, modificar la fórmula de trabajo, repitiendo las secciones de ensayo para verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas, ensayos cuyos costos, deberán ser asumidos por el Contratista.

Se precisa que la Bolsa prevista únicamente para pagar a precios unitarios los ensayos de laboratorio especiales que la Interventoría o el IDU requieran para verificar o dirimir situaciones especiales, previa solicitud, concepto y aval de la Interventoría. Por lo que la cantidad determinada de ensayos de acuerdo con las Especificaciones Técnicas de Materiales y Construcción, IDU-ET, deberá ser programada por el Contratista como parte de sus obligaciones para el cumplimiento de las especificaciones técnicas contratadas y con los recursos asignados en el AIU. En tal sentido, como parte de las actividades de planeación del proyecto, el Contratista deberá optimizar su Plan de Inspección y Ensayos, asegurándose de cumplir con la totalidad de ensayos que le permitan demostrar la calidad de los materiales y de la obra terminada.

12.2 ENFOQUE Y METODOLOGÍA DEL PROYECTO

Para efectos de la suscripción del Acta de Inicio del contrato, el contratista deberá revisar y ajustar la metodología presentada por el IDU, asignada en el “Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos de Infraestructura Vial y Espacio Público” vigente.

El Enfoque y Metodología del proyecto (en todas las áreas) se debe especificar claramente los aspectos básicos que se tendrán en cuenta para el óptimo desarrollo y ejecución del contrato.

De igual manera deberá presentar los siguientes documentos al inicio del contrato:

- Describir el alcance propuesto para esta fase, teniendo en cuenta lo indicado en los Capítulos Técnicos del Pliego de Condiciones.
- Esquema de organización y esquema de distribución del personal.
- Programación general del proyecto (asignación de personal, equipo y financiero). Mostrado por medio de un cronograma de ejecución de los trabajos en función del plazo especificado, incluyendo el personal, los recursos y el tiempo destinado a cada una de las actividades para la obtención de cada producto señalado en el contrato.
- Plan Anual de Caja - PAC. El contratista deberá elaborar el flujo de pago mensual teniendo en cuenta las condiciones y normas que sobre este tema le sean indicadas por el Coordinador IDU del contrato.

Nota: El cronograma de las entregas podrá ser ajustado dependiendo de las necesidades del IDU previa revisión y visto bueno de la Interventoría, sin que esto de lugar a reconocimiento económico o de cualquier otro tipo a favor del Contratista, ni que se afecte el plazo ni la forma de pago del contrato. Estos ajustes deberán ser acordados por medio escrito previo acuerdo de las partes.

12.3 FASE DE PRELIMINARES

Las Actividades Preliminares se entienden iniciadas desde el momento mismo de suscribir el acta de inicio del contrato. El Contratista conoce, acepta y entiende que el recurso humano, físico, tiempo, valor y demás que destine para la realización y aprobación de las actividades Preliminares, se encuentra incluido dentro del Valor Global de preliminares y la bolsa para gestión de avales ante terceros y la bolsa de modificación de diseños indicado para las mismas, bajo la consideración que es el Contratista quién asume con la suscripción del Acta de Inicio, la responsabilidad de la ejecución de la totalidad del Objeto del Contrato, en el Plazo de Ejecución y Valor del mismo indicados en la minuta, dando garantía de los amparos descritos en las Pólizas, entre los cuáles se encuentra entre otros la Estabilidad y Calidad de Obra que construya.

Las actividades Preliminares se entenderán concluidas, hasta tanto los productos requeridos, cuenten en todos los casos con la aprobación de la Interventoría, y en los casos para los cuales aplique, con la consulta respectiva ante las Entidades Distritales (SDM, SDA, SDP u otros) y ESPs competentes, en donde aplique su injerencia según la naturaleza del tema, y que sea necesario para el adecuado inicio de la fase de ejecución.

El contratista tendrá que dar cumplimiento a las obligaciones contenidas en los apéndices técnicos que acompañan los pliegos de condiciones para la fase de preliminares.

El contratista tendrá que dar cumplimiento a las obligaciones contenidas en los apéndices técnicos que acompañan los pliegos de condiciones para la fase de preliminares.

12.3.1 Actividades preliminares

El Contratista presentará a la Interventoría respectiva, dentro de los 5 días hábiles siguientes a la orden de iniciación del contrato de interventoría para su revisión y aprobación, los documentos que se relacionan a continuación, debidamente diligenciados de conformidad con el Pliego de Condiciones:

1. Hojas de vida del personal profesional.
2. Relación del equipo mínimo obligatorio.
3. Análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta económica.
4. Programa de obra.
5. Plan de manejo de tránsito- PMT.

6. Los demás que puedan exigirse en el pliego de condiciones.

NOTA: Se aclara que el tiempo establecido respecto del PMT para su revisión y aprobación por parte de la Interventoría, corresponderá como mínimo a un mes antes del inicio de las obras y se deberán tener en cuenta los tiempos de revisión y aprobación de SDM y lo establecido en el Apéndice F. Se deberá contar con el PMT aprobado por la SDM previa iniciación de las obras.

El Interventor revisará los documentos presentados por el Contratista de obra en un término no mayor a 3 días calendario. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del Interventor, el Contratista debe atenderlo en un término no mayor a 2 días hábiles, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato.

Una vez se cumpla con lo exigido en el pliego de condiciones, el Interventor emitirá su concepto favorable mediante comunicación dirigido al Contratista, con copia a la Entidad."

- Revisará, validará y ajustará y actualizará, la totalidad de los diseños, y efectuar el replanteo en planos del Proyecto. Una vez revisados los estudios y diseños insumo, si el contratista considera que dichos diseños pueden mejorarse sin que varíe el alcance del objeto contratado, previa aprobación de la Interventoría y aval del IDU, podrá realizar a su propio costo dichas modificaciones, con la salvedad que esto no debe afectar plazo del contrato y que no generarán reclamaciones de ninguna índole ante el IDU.
- Iniciar los trámites respectivos ante las entidades y ESP, en pro de obtener los permisos, información o avales requeridos para la ejecución de las obras.(si aplica)
- Informar a las entidades y ESP del inicio y alcance del contrato y solicitar asignación del personal correspondiente por parte de la entidad o ESP, para el acompañamiento y coordinación de los temas relacionados con el proyecto.
- Tramitar el Plan de Manejo de Tráfico Específico acorde con la normatividad vigente. Radicar con aprobación de la Interventoría, el PMT ante la Secretaría Distrital de Movilidad – SDM–, para su aprobación o pronunciamiento. Gestionar ante la SDM la aprobación del PMT.
- Verificar el inventario inicial del arbolado de acuerdo con los actos administrativos autorizados por la SDA, teniendo en cuenta todos los posibles tratamientos (poda, tala, bloqueo y traslado, tratamiento integral y conservar) e iniciar la ejecución de los tratamientos silviculturales autorizados. En caso de requerirse una modificación en los tratamientos autorizados o inclusión de nuevos árboles para manejo silvicultural, deberá iniciar el trámite de manera inmediata ante la autoridad ambiental competente – AAC.
- Verificar que los permisos y/o licencias y/o autorizaciones y/o trámites necesarios para la ejecución del proyecto correspondan con lo requerido por el proyecto, en caso de ser necesario, tramitar los permisos y/o licencias y/o autorizaciones y/o trámites que sean necesarios.
- Elaborar el Programa de Implementación del MAO (Manejo Ambiental en Obra).
- Elaborar el Plan de Calidad incluido el plan de ensayos.
- Elaborar las Actas de Vecindad correspondientes.
- El contratista deberá elaborar un cronograma de ejecución de todas las actividades de obra que se efectuó dentro de los plazos establecidos, dicho cronograma deberá ser aprobado por la Interventoría y desarrollado de acuerdo con lo estipulado en el Apéndice G del proceso de selección, y entregado al IDU previo inicio de la fase de ejecución.
- Las actividades del contratista se encuentran claramente descritas en los documentos que conforman el proceso de selección, el contrato que se suscriba y en el Manual de Interventoría y/o supervisión de contratos del IDU vigente que para el efecto adoptó la entidad, o el documento que lo reemplace.

- Instalar el campamento y poner en funcionamiento el PUNTO IDU.
- Realizar las socializaciones correspondientes requeridas según el Apéndice H.
- Presentar oportunamente y obtener las aprobaciones a las Hojas de vida propuestas, para cumplir con el requerimiento de los documentos contractuales.
- Presentar oportunamente y obtener las aprobaciones del Plan Detallado de Inversión del Anticipo, al igual que solicitar y suscribir contrato de fiducia para el manejo de los recursos del anticipo, de acuerdo con los requerimientos contractuales y aprobaciones de la Interventoría.
- Realizar el alistamiento y logística necesaria para disponer desde el primer día de la fase de ejecución, la maquinaria, equipos, materiales, insumos, personal y demás recursos.
- El Contratista deberá presentar para aprobación de la Interventoría, un Plan de Inspección, Medición y Ensayos, en el que se identificarán los ensayos de campo y laboratorio que se requieran, indicando cantidad y frecuencia. Esto con el fin de controlar y seguir en detalle el cumplimiento de especificaciones y normas establecidas como requisitos de calidad en el proyecto a ejecutar. La Interventoría deberá revisar y aprobar los laboratorios de ensayo de materiales, asegurándose que los laboratorios cumplen con todas las disposiciones legales establecidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas, ICONTEC, para lo cual deberá elaborar un informe escrito donde quede constancia de la visita, las irregularidades presentadas y los controles realizados, efectuando finalmente una revisión de los equipos y procedimientos empleados para los ensayos.
- El contratista y la interventoría deberán garantizar el manejo integral del proyecto utilizando metodología BIM (Building Information Modeling) o similar, de conformidad con lo establecido en el protocolo BIM (anexo a este documento) y garantizando la consistencia de los diferentes componentes del proyecto a través de metodología BIM (Building Information Modeling) o similar.
- Desarrollar todas las actividades de la fase de Preliminares descritas en los Apéndices del contrato.

Una vez se suscriba el acta de inicio el IDU a través de la Dirección Técnica de Proyectos, entregará el estado actual de los productos con el detalle de los tramites adelantados. El contratista junto con el interventor presentará al IDU la asignación de actividades por producto de acuerdo con las siguientes opciones, y el IDU decidirá si acepta o no esa asignación:

- ACTIVIDADES PARA LA GESTIÓN Y AVALES ANTE TERCEROS El apoyo a la gestión comprende entre otras actividades las siguientes:
 - Recopilar y entregar al Instituto la información que se requiera para la radicación ante las empresas.
 - El contratista deberá asistir a las reuniones con ESP y/o terceros, deberá promover la debida diligencia y oportuna gestión de los productos que el IDU debe suscribir a través de la Dirección Técnica de Proyectos, para la consecución de las aprobaciones de los mismos y todas aquellas que sean necesarias para lograr el objetivo de las aprobaciones a cargo del IDU.
- ACTIVIDADES PARA MODIFICACION DE DISEÑO La modificación a los diseños comprende entre otras actividades las siguientes:
 - Asistir a las reuniones programadas con las ESP y terceros que se requieran.
 - Realizar las modificaciones a los diseños que soliciten las ESP y/o terceros en el marco de las aprobaciones que se encuentran en trámite al momento de la suscripción del Acta de Inicio.

En este caso, el Contratista deberá firmar y radicar los documentos que se requieran para la obtención de las aprobaciones ante las ESP o terceros, asumiendo la responsabilidad de dichos diseños.

NOTA 1: Todos los documentos y actividades requeridos en la fase de preliminares para el inicio de la obra de la Unidad Funcional, deben estar terminados, aprobados y avalados por la Interventoría.

Nota 2: Si durante la revisión de los estudios y diseños del contrato IDU-1109-2016 el contratista de obra presenta inquietudes sobre los diseños, el IDU podrá acudir al consultor e interventor de consultoría para aclararle al contratista dichas inquietudes.

12.3.2 Informe técnico

Una vez terminada las actividades Preliminares, previo inicio de la fase de construcción, el contratista deberá presentar a la Interventoría un informe técnico, que incluya el resultado final de la revisión de los estudios y diseños, conforme al replanteo del proyecto, acompañado de un registro fotográfico que muestre el campamento temporal con sus diferentes áreas, fachada del punto IDU, el listado de dirección de los puntos satélite y la muestra de los volantes repartidos.

NOTA: En todo caso la base para la elaboración del informe será el Manual de Interventoría y/o supervisión de contratos del IDU vigente, y lo descrito en la minuta del contrato.

Además, deberá relacionar con la debida explicación y justificación:

- Descripción detallada de los procesos y metodología constructiva que implementará el contratista para cada uno de los componentes del sistema teniendo en cuenta las especificaciones, los procedimientos y procesos exigidos en los diferentes apéndices y anexos del contrato para la ejecución segura y efectiva del proyecto.
- Descripción de las rutinas de mantenimiento que implementará el contratista para proteger la infraestructura que se construya y eventualmente se dé al servicio antes de finalizar la Construcción.
- La programación de obras y el cronograma de metas físicas que permitan la verificación por parte de la Interventoría del cumplimiento del cronograma presentado para efectos del pago establecido o la aplicación de multas en la forma que se detalle en el contrato.
- Deberá presentar el plan anual de caja mensualizado – PAC, un programa porcentual de pagos, que previa aprobación de la Interventoría y el IDU, será la base para la realización de los pagos mensuales.

Adicionalmente contendrá **como mínimo** la siguiente información y documentos:

12.3.2.I Datos generales

Datos de los Contratos de Construcción e Interventoría de Construcción. Para cada uno:

Razón social, número y año del contrato, objeto, fecha de suscripción, fecha de legalización, plazo, valor total del contrato, componentes del valor total del contrato, formas de pago de cada componente del valor total del contrato, etapas del proyecto, copia de las Pólizas Única y de Responsabilidad Civil Extracontractual aprobadas por IDU, vigencia y valor de los amparos, información del contacto de la firma, que incluya: dirección de correo, teléfonos fijos de oficina, celulares de Personal Profesional, fax y un correo electrónico único, formal y oficial destinado exclusivamente a la recepción, atención y respuesta de los asuntos del proyecto por medios electrónicos.

12.3.2.II Información Técnica

Se entregará aprobado por la Interventoría:

- Descripción breve en texto del Plan de Manejo de Tráfico (PMT) aprobado por Interventoría y por la Secretaría Distrital de Movilidad.
- Registro fílmico y/o fotográfico de las Vías de Acceso y Desvíos que se indican en el PMT aprobado por Interventoría y SDM (hasta 500 m de distancia de la obra).

- Inventario de Fallas de las Vías de Acceso y Desvíos que se indican en el PMT aprobado por Interventoría y SDM (hasta 500 m de distancia de la obra), en términos de Tipo de Falla, Severidad y Extensión, con el análisis y conclusiones del mismo.
- Dicho inventario busca contar con un registro de las condiciones preexistentes al inicio de los trabajos, y dotar al proyecto de los elementos de juicio objetivos necesarios para cualquier análisis que se deba hacer posteriormente sobre el tema.
- Archivo magnético (en MS Excel) con el Formato SIAC Profesionales, diligenciado tanto para el Personal Profesional del Contratista, como para el Personal Profesional de la Interventoría.
- Oficio del Contratista e Interventoría, de aceptación de los Estudios y Diseños finales, como el insumo necesario y suficiente para el adecuado inicio y ejecución del proyecto.
- Inventario e inspección de redes
- El Contratista, deberá ejecutar los ensayos que considere pertinentes a manera de verificación de las características de los materiales existentes

12.3.2.III Información Ambiental y Social

- Oficio de la interventoría aprobando las hojas de vida del Personal Profesional Social y del Personal Profesional Ambiental, respectivamente, requerido para el desarrollo del contrato.
- Componente social revisado y aprobado por la interventoría.
- Listado de las Actas de Vecindad suscritas para el (los) tramo (s) de construcción inicial (es), según Programación de Obra, con el análisis y las conclusiones del mismo.
- Cualquier reclamación que surja por presuntos daños a predios por parte de la obra, cuya Acta de Vecindad no haya sido elaborada y suscrita por las partes, antes del inicio de los trabajos de construcción, se resolverá a favor del reclamante, ya que es deber del Contratista dotar al proyecto de los elementos de juicio objetivos, necesarios y suficientes para el análisis y conclusiones de este tipo de situaciones. La desatención por parte del Contratista de acometer las reparaciones o adecuaciones de dichas reclamaciones, dará lugar al inicio de trámite de declaratoria de ocurrencia de siniestro del amparo de Responsabilidad Civil Extracontractual de la respectiva Póliza.
- Documentos soporte de la realización de la Reunión Social de Inicio.
- Oficio aceptando el Programa de Implementación del MAO (Manejo Ambiental en Obra)

12.3.2.IV Otros Documentos

El Interventor basado en el Manual de Interventoría y/o supervisión de contratos del IDU, debe velar por que el Contratista durante la totalidad del desarrollo de la obra cumpla con las Especificaciones Generales de Construcción, las Especificaciones Particulares de Construcción, y demás normatividad vigente.

12.4 CONSTRUCCIÓN

El principio básico es la construcción, durable, que requiera poco mantenimiento y de buena resistencia al maltrato.

El Contratista ejecutará todas las labores necesarias para la ejecución de la totalidad de las Obras requeridas para el cumplimiento del objeto del contrato, de acuerdo con los resultados requeridos en este documento y todos los documentos del presente pliego de condiciones

La Fase de Construcción finalizará con la verificación a satisfacción por parte del Interventor y del IDU, de las Obras de Construcción y de las Obras para Redes mediante la suscripción del Acta de Recibo.

12.4.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El plazo total para la ejecución del contrato se detalla en el numeral 3.3 PLAZO TOTAL Y POR ACTIVIDADES O ETAPAS, de los Estudios y Documentos previos que acompañan el respectivo proceso de selección.

12.4.2 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

Las Obras de Construcción comprenden todas las actividades requeridas para cumplir con el objeto del Contrato, de acuerdo con los diseños y las especificaciones contenidas en el Apéndice A - Especificaciones Particulares de Construcción y en el Apéndice B - Especificaciones Generales de Construcción.

Las Obras por construir incluyen, como mínimo; las actividades descritas en el presente documento en el numeral 3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE, además de las que se desprendan de otros documentos del Contrato. En todo caso el Contratista deberá garantizar el adecuado funcionamiento para el servicio de las Obras que ejecute, dar cumplimiento a lo estipulado en los Apéndices y atender los lineamientos de las Entidades y Dependencias que regulan lo correspondiente a servicios públicos, tránsito, movilidad, espacio público, etc.

NOTA: El Contratista debe reutilizar la mayor cantidad de material reciclable que se requiera en la obra, con el objeto de minimizar la cantidad de escombros a retirar e implementar el llamado plan de Residuos de Construcción y Demolición - RCD.

El Contratista adelantará las Obras de Adecuación de Desvíos sobre aquellas vías que, de acuerdo con el Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos, hayan sido aprobadas para ser utilizadas como desvíos durante esta fase, en cumplimiento de lo señalado en el Apéndice F y en el Apéndice A del Contrato.

12.4.3 RECIBO DE LAS OBRAS.

En esta fase se deben adelantar únicamente aquellas actividades derivadas de la atención y realización de ajustes o correcciones o cualquier otra subsanación a las obras contratados, de acuerdo con las observaciones que al respecto haya presentado la interventoría del contrato y el IDU. El interventor, el primer día hábil del inicio de esta fase deberá efectuar la revisión del estado de las obras, y suscribir el acta correspondiente, en la que se señalarán las correcciones, ajustes o subsanaciones que deban efectuarse, otorgándole un plazo razonable al contratista para que proceda a subsanarlos, tras el cual, se efectuará una nueva verificación por parte del interventor, dejando constancia en acta de la subsanación efectuada. Estas actas son de trámite, previas a la suscripción del acta de recibo final a satisfacción. Este procedimiento en todo caso deberá desarrollarse antes de la finalización del plazo de ejecución del contrato.

12.4.3.I Metas Físicas

Es responsabilidad del contratista durante la estructuración de la Programación de obra, la identificación y la cuantificación de las metas físicas, que estarán sujetos de verificación por parte de la interventoría en desarrollo del contrato. La programación de obra debe contener el programa detallado y las metas físicas a ejecutar mensualmente.

El cronograma de metas físicas a ejecutar es el principal instrumento de seguimiento y control sobre el avance de la obra y el cumplimiento de las metas físicas propuestas para cada mes. Por lo tanto, servirá de herramienta para la aprobación del pago correspondiente y para la aplicación de multas de acuerdo con lo establecido en el contrato.

12.4.3.II Obras para redes y mayores cantidades de Obra para Redes

Las Obras para Redes y sus Mayores Cantidades de Obra comprenden demoliciones, excavaciones, rellenos, tuberías, pozos, cajas, cámaras, protecciones, estructuras y elementos de concreto reforzado y demás actividades requeridas para cumplir con el objeto del Contrato, de acuerdo con los Especificaciones particulares de construcción y los convenios interadministrativos con ESP's y entidades distritales.

12.4.3.III Labores Ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo - SST

Comprende todas las actividades para la Gestión Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con el Apéndice E que acompaña el presente proceso de selección.

12.4.3.IV *Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica*

Comprende todas las actividades para la Gestión de Dialogo Ciudadano y comunicación estratégica del proyecto, de acuerdo con el Apéndice H que acompaña el presente proceso de selección.

12.4.3.V *Labores para Señalización, Semaforización y Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos*

El Contratista deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones para la implementación de la señalización, semaforización (si aplica) y Planes de Manejo de Tránsito específicos:

- El Contratista deberá implementar la señalización y demarcación que tenga aprobada por la Secretaría Distrital de Movilidad.
- Es importante tener presente que si durante la ejecución de la construcción, la señalización horizontal y vertical en fase de inventario y relacionada en los diseños de señalización aprobados para el proyecto de adecuación, sufre algún grado de deterioro y/o daño se deberá reponer la señalización horizontal y/o vertical a las condiciones iguales o mejores a las iniciales, cumpliendo en todo caso con las especificaciones técnicas establecidas en el Manual de Señalización Vial que se encuentren vigentes.
- Antes de finalizar la Etapa de Construcción y para posibilitar el recibo de la demarcación horizontal y de la señalización vertical a la SDM, el Contratista deberá realizar la entrega formal de la totalidad de los elementos que la componen a la Entidad autorizada para ello (SDM); dichos elementos deberán evidenciar que se encuentran en las mejores condiciones para su operación.
- La entrega de la demarcación y señalización vertical se deberá realizar antes de finalizar la etapa de Construcción.
- La construcción de los resaltos parabólicos debe cumplir con las especificaciones del Manual de Señalización y sus dimensiones deben corresponder con lo descrito en los planos de detalle.
- De requerirse la implementación de cambios de sentido vial se debe contar con la viabilidad emitida por la Secretaría Distrital de Movilidad de cada uno de los sitios a lugar, conforme al procedimiento establecido en el Concepto N° 19 “Concepto técnico para la evaluación de cambios de sentido de circulación sobre la malla vial de la ciudad de Bogotá D.C.” que se encuentre vigente, y presentar los diseños de señalización de los mismos incluyendo las vías adyacentes en las cuales se generen cambios como resultado del reordenamiento vial, para su respectiva revisión y aprobación.
- El Contratista deberá adelantar las gestiones a lugar para la obtención de los PMT específicos por obras civiles, como se indica en el Apéndice F.
- Previo a la presentación de los PMT específicos por obras civiles, el Contratista deberá contemplar los tiempos y condiciones establecidos por la SDM para la revisión y aprobación del Plan de Manejo de Tránsito, los cuales deberán presentarse ante la SDM con el suficiente tiempo de antelación al inicio de la ejecución de la obra, tramo y/o intervención, incluyendo los contenidos en el documento técnico y los plazos de revisión. En todo caso, antes de iniciar las actividades de obra, el Contratista deberá contar con el correspondiente PMT Específico aprobado para la implementación de toda la señalización temporal por obra.

12.4.3.VI Obras de Mantenimiento

El Contrato derivado del presente proceso de selección, no contempla Etapa de Mantenimiento. Lo anterior sin menoscabo de los amparos indicados en la Póliza Única de Cumplimiento (Estabilidad de Obra y Calidad) y en la Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual.

12.5 CALIDAD

Todas las actividades y materiales que ejecute y suministre el Contratista deberán ser de óptima calidad, cumpliendo las especificaciones técnicas de materiales y construcción IDU vigentes, especificaciones particulares y demás normativa presentada en el Apéndice B, que sobre la materia se exigen en este proceso y que se encuentren vigentes en Colombia. Solamente se pagarán las actividades y materiales que cumplan con las especificaciones técnicas descritas en este proceso.

Para tal fin la Interventoría y el Contratista, llevarán a cabo las verificaciones técnicas y los ensayos de laboratorio que sean necesarios, adicionales a los que debe presentar el Contratista, con la regularidad que exija el avance en la ejecución de las obras.

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 de laboratorio que sean necesarios. Adicionalmente el contratista deberá suministrar a la Interventoría los certificados de calidad y/o los ensayos que certifiquen la calidad de los productos cuando ésta lo requiera.

12.6 MEMORIA TÉCNICA DE LA OBRA

Al finalizar el Proyecto el Contratista debe entregar la Memoria Técnica del Proyecto la cual debe contemplar mínimo los siguientes aspectos:

- Antecedentes y descripción general del proyecto
- Desarrollo del Proyecto: Ensayos realizados, desarrollo de los trabajos en el tiempo y avance mensual de las actividades entre otros aspectos
- Información de índole técnico relacionada con cambios de diseño, ampliaciones del objeto, etc.
- Registro Fotográficos y/o fílmicos, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Apéndice MANUAL PARA LA TOMA, GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE REGISTROS FOTOGRÁFICOS.
- Los demás documentos que se consideren pertinentes por parte del IDU.

Las Memorias podrán ser exigidas al Contratista en entregas parciales, los periodos de entrega dependerán del avance, el volumen de las obras ejecutadas y/o la necesidad de información por parte del Instituto.

Previo a la liquidación del contrato, el contratista deberá entregar en medio digital los planos record de las obras ejecutadas, georreferenciadas con los Códigos de Identificación Vial (CIV), atendiendo la guía metodológica para la recolección de información y cargue de la base de datos del inventario de la malla vial, espacio público y puentes y en la versión del aplicativo vigente en el IDU.

12.7 VÍAS O ESPACIOS DE ACCESO A LAS OBRAS – DESVÍOS (EN CASO DE REQUERIRSE)

El Contratista deberá dejar en igual o mejor estado las vías alternas que utilice para los desvíos del tránsito. Durante la ejecución del Contrato y una vez definidas y aprobadas en el Plan de Manejo de Tránsito, señalización y desvíos, las vías a ser utilizadas como desvíos, 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.

El Contratista y la Interventoría deberán garantizar que las intervenciones e inversión de recursos para la adecuación de desvíos o mejoramiento del segmento, obedezcan a determinaciones razonables; de ninguna manera se deben sobredimensionar las reales necesidades de adecuación, considerando siempre la condición de intervención provisional para uso temporal segmento y garantizando que el alcance de este tipo de actividades no desborde el alcance previsto en el pliego de condiciones, así como el requerido para las mismas, manteniendo la proporcionalidad que debe existir entre costos y beneficios para el proyecto; es decir, se deberá efectuar la debida evaluación conducente a realizar la mínima inversión que provea las condiciones que debe mantener la vía durante el tiempo que se ha previsto utilizar como desvío.

Una vez finalice la implementación del desvío, el Contratista deberá valorar los trabajos que requieren los segmentos utilizados como desvíos, para dejarlas en igual o mejor estado, presentando el presupuesto a la Interventoría y al IDU. Los trabajos sólo podrán ser ejecutados cuando se cuente con la aprobación escrita del IDU.

Por tratarse de un contrato a precios unitarios, el costo de las intervenciones en los segmentos utilizados para desvíos aprobados, se pagará de acuerdo con los precios unitarios pactados al momento de suscribir el contrato.

12.8 MANEJO FRENTES DE OBRA

Para efectos de formular la propuesta se debe contemplar claramente que los trabajos a ejecutar deberán hacerse de manera simultánea, esto es, atendiendo los frentes de trabajo que sean necesarios para cumplir con la programación presentada por el Contratista 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 de obra) 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 la iniciación 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.

12.9 SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO

El seguimiento y control de las actividades de construcción, se realizará a través de la herramienta MS Project®, para lo cual se deberá presentar el cronograma teniendo en cuenta lo siguiente: definir calendario de tareas para actividades de planeación estimando que actividades se pueden ejecutar con frentes de obra 7x24, es decir, 3 turnos diarios, 24 horas del día, los 7 días de la semana, en concordancia con lo estipulado en la Ley 1682 de 2013.

En información del proyecto se debe definir: fecha de inicio del proyecto (de acuerdo con el acta de inicio), programar desde fecha de comienzo del proyecto y calendario el definido previamente.

Una vez definidas las tareas del cronograma y previo a guardar línea base se debe verificar lo siguiente para todas las tareas: tipo de restricción: “lo antes posible” (excepto la primera actividad que debe tener restricción “debe comenzar el”), tipo de tarea: “Duración fija”, Omitir calendario de recursos: “sí”, todas las actividades del proyecto se deben programar automáticamente y la red debe estar cerrada, es decir, todas las tareas deben contar con predecesoras y sucesoras. Cumplido lo anterior y una vez aprobado el cronograma por el interventor y el IDU, se debe proceder a guardar línea base para realizar seguimiento a la ejecución.

Los lineamientos para el seguimiento y control del proyecto y de obligatoria cumplimiento del contratista como interventoría se encuentran consignados en el Apéndice G – Cronograma de obra.

El seguimiento y control de la ejecución de la construcción se realizará considerando lo siguiente:

12.9.1 Interventoría

El IDU, mantendrá durante todo el tiempo que dure la ejecución del contrato, un Interventor externo para que verifique, de conformidad con el Manual de Interventoría y/o Supervisión de contratos vigente del IDU o el que haga sus veces, que el contrato se esté desarrollando de acuerdo con las especificaciones y normas del contrato, sin que ésta Interventoría releve al Contratista de su responsabilidad.

El Interventor deberá garantizar el cumplimiento de los Pliegos de Condiciones del Contratista, del contrato y del logro de los objetivos que busca la entidad con esta contratación.

12.9.2 Vigilancia y control

La coordinación, vigilancia y control a la ejecución de este contrato de construcción será ejercida por la Dirección Técnica de Construcciones, quienes podrán estar apoyados por un Grupo de Profesionales con la experticia e idoneidad que permita controlar de manera más eficiente las respectivas etapas del proyecto.

12.9.3 Reuniones de seguimiento

El contratista, el Interventor y el área supervisora del contrato 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 y administrativos relacionados con el proyecto y de llevar un adecuado control al desarrollo, ejecución y cumplimiento del contrato.

No se aceptará la participación, en comités de seguimiento, en reuniones ni demás actividades, de profesionales que no estén aprobados por la Interventoría y aceptados por el IDU.

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 el Interventor levantará un acta firmada por los participantes, copia de la cual será mantenida en custodia por el Coordinador.

12.10 MANEJO INDIVIDUAL DE RECURSOS

Para los casos en los cuales determinadas obras en particular, cuenten con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal correspondiente a ellas, el mismo, solo podrá ser utilizado para dicha obra, y en ningún caso para amparar la realización de otra u otras obras.

12.11 CRONOGRAMA DE CONSTRUCCIÓN

Para efectos de formular las propuestas se debe contemplar claramente que los trabajos a ejecutar, deberán hacerse de manera simultánea, esto es, atendiendo los frentes de trabajo que sean necesarios para cumplir con la programación presentada por el contratista, aprobada por la interventoría y avalada por el IDU, de conformidad con los plazos de ejecución del proyecto.

12.12 PLAN DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYOS

El Contratista deberá presentar para aprobación de la Interventoría, un Plan de Inspección, Medición y Ensayos, en el que se identificarán los ensayos de campo y laboratorio que se requieran, indicando cantidad y frecuencia. Esto con el fin de controlar y seguir en detalle el cumplimiento de especificaciones y normas establecidas como requisitos de calidad en el proyecto a ejecutar.

La Interventoría deberá revisar y aprobar los laboratorios de ensayo de materiales, asegurándose que los laboratorios cumplen con todas las disposiciones legales establecidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas, ICONTEC, para lo cual deberá elaborar un informe escrito donde quede constancia de la visita, las irregularidades presentadas y los controles realizados, efectuando finalmente una revisión de los equipos y procedimientos empleados para los ensayos.

12.13 ACTUALIZACION DE LA BASE DE DATOS DEL INVENTARIO Y DIAGNÓSTICO DE LA MALLA VIAL, ESPACIO PÚBLICO Y PUENTES

12.13.1 OBLIGACIÓN

Cada uno de los contratos IDU de Estudios y Diseños, Construcción o Mantenimiento, en cualquiera de sus niveles, tienen la obligación de actualizar la información de inventario y diagnóstico de malla vial de espacio público y de puentes. Esto incluye la elaboración de los planos record de las vías intervenidas en sistema de coordenadas Magna-Sirgas; el reporte de los resultados de los ensayos de laboratorio y de campo; y la actualización de la información de inventario y diagnóstico de malla vial, espacio público y puentes de los tramos intervenidos; el reporte del diagnóstico y los resultados de los ensayos de laboratorio y de campo.

12.13.2 ASPECTOS QUE RIGEN LA ACTUALIZACIÓN

Una vez adjudicado el contrato, la Dirección Técnica Estratégica a través de la Dirección Técnica Ejecutora, entregará al Contratista la información de alistamiento para realizar la estandarización, la cual contiene información referente a rótulos, formatos y estructuras de datos espaciales y alfanuméricos vigentes, exigidos por el IDU para la estandarización de los productos digitales de acuerdo con el objeto contractual, la meta física y las diferentes etapas desarrolladas en el mismo. Esta información se entregará en formato .DWG y .GDB.

Tanto los archivos DWG como la Base de Datos Geográfica -BDG, deberán cumplir con los parámetros y especificaciones descritas en la “GUÍA ENTREGA DE PRODUCTOS EN FORMATO DIGITAL DE PROYECTOS REALIZADOS EN LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO” vigente, o la que haga sus veces.

Este documento y sus anexos describen de manera detallada el proceso y el contenido de la información de alistamiento suministrada para el proceso de estandarización: Se detallan los elementos, descripción de atributos, dominios y rangos a incorporar, estableciendo los mínimos obligatorios a ser entregados en la Base de Datos Geográfica –BDG de acuerdo con las etapas del proyecto. Así mismo, contiene las validaciones que deben ser efectuadas por el contratista e interventoría, respecto a la calidad de información presentada en la BDG. Se describen elementos y parámetros mínimos a incorporar en los planos DWG, pautas para el diligenciamiento de la información de capas y ensayos efectuados en la ejecución del proyecto.

Los productos estandarizados corresponderán a 4 grupos dependiendo de la etapa del contrato a presentar:

1. Archivos en formato .dwg
2. Reporte en los archivos Excel
3. Base de Datos Geográfica -BDG (No aplica para Prefactibilidad y Factibilidad)
4. Estructura de Carpetas

12.13.3 SEGMENTACIÓN, CODIFICACIÓN Y BASE DE DATOS GEOGRÁFICA (BDG)

El Contratista deberá contar con la segmentación y codificación de cada uno de los segmentos y elementos que conforman la meta física objeto de la contratación. Para esto, deberá dirigirse a la

Dirección Técnica Estratégica, con el ánimo de que le sea suministrados los archivos del alistamiento, la codificación y segmentación oficial de los elementos.

De encontrar, en campo, segmentos cuya geometría difiera de la información suministrada por el IDU, el Contratista deberá levantar e incorporar la geometría real de todo el perfil (incluye andenes y ciclorrutas si aplica), de acuerdo con los parámetros y estándares que indique la Entidad a través de la Dirección Técnica Estratégica.

La DTE suministrará la información del alistamiento de los elementos, dependiendo del objeto del contrato y las diferentes etapas desarrolladas en el mismo, para que el Contratista incorpore toda la información obtenida de la ejecución del contrato o de cada una de sus etapas (elementos geográficos, atributos, y documentación relacionada).

En este sentido, toda la información final obtenida de la ejecución de los proyectos de infraestructura vial y de espacio público que adelante el IDU sea estudios y diseños, diagnóstico u obra, deberá reportarse de acuerdo con la “GUÍA ENTREGA DE PRODUCTOS EN FORMATO DIGITAL DE PROYECTOS REALIZADOS EN LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO” vigente o la que haga sus veces.

12.13.4 MUESTRAS DE CAMPO

La información producto de la ejecución de obra, los ensayos, el control de calidad realizado por el contratista o la interventoría, estarán acordes con las Especificaciones Técnicas Vigentes al momento de ejecución de la etapa del contrato, y serán los incorporados en la Base de Datos Geográfica -BDG de acuerdo con lo descrito en la “GUÍA ENTREGA DE PRODUCTOS EN FORMATO DIGITAL DE PROYECTOS REALIZADOS EN LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO” y en las demás guías, formatos .

La información de los ensayos y estudios a incorporar en la BDG realizados por el contratista, será la revisada y aprobada por la Interventoría, y validada por el IDU.

12.13.5 REQUISITOS DE ENTREGA DE LA INFORMACIÓN

El Contratista deberá presentar a la Interventoría la información actualizada de los datos geográficos y alfanuméricos de inventario y diagnóstico de la malla vial, espacio público y puentes, en un todo de acuerdo con lo estipulado en la “GUÍA ENTREGA DE PRODUCTOS EN FORMATO DIGITAL DE PROYECTOS REALIZADOS EN LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO” vigente o la que haga sus veces, empleando los insumos base que entregue el IDU a través de la Dirección Técnica Estratégica.

Esta información, aprobada por la Interventoría y validada por el IDU, será requisito para la suscripción del acta de Liquidación. 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 del IDU versión vigente. Estos trabajos no generarán ningún tipo de reconocimiento adicional al Contratista como contraprestación de la actualización del inventario y diagnóstico.

La versión de los archivos remitidos por el IDU, será la vigente al momento de la solicitud de la información del alistamiento para la estandarización de los productos y estos aplicaran para la entrega al IDU durante todo el desarrollo del proyecto.

12.13.6 RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

La información, tanto de inventario como de ensayos, debe ser levantada, incorporada en la Base de Datos Geográfica, y representada en los planos y archivos por el contratista, quien la entregará de manera oficial a la Interventoría. Ésta tiene la responsabilidad de revisarla, aprobarla y radicarla al área ejecutora del IDU.

La coordinación del contrato será la encargada de remitirla a la Dirección Técnica Estratégica, quien validará la información y expedirá el respectivo memorando de aprobación requisito para la suscripción del acta de recibo parcial o final de obra. Estos productos permiten actualizar el Sistema de Información Geográfico del IDU (SIGIDU).

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

12.14 MANEJO AMBIENTAL EN OBRA (MAO)

Como requisito previo a la iniciación de las actividades constructivas, el contratista deberá presentar debidamente aprobado por la interventoría, ante el IDU, el MAO o documento equivalente, de acuerdo con lo establecido sobre la materia en el Apéndice Ambiental.

12.15 ANÁLISIS DE RIESGOS, PLANES DE CONTINGENCIA Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN.

A partir de la fecha de suscripción del Contrato y en todas las etapas del mismo el Contratista y/o el IDU 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.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Contratista y el IDU asumen los riesgos que se listan en la Matriz de Riesgo de manera general.

12.16 INSUMOS

Se debe incluir el listado, cantidad y valor de los insumos contratados a precio unitario. En la ejecución del contrato para el pago mensual de estos ítems se deberá tener en cuenta lo establecido en el Estudio Previo en lo referente a forma de Pago.

13 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Corresponde a todos los documentos técnicos publicados que hacen parte integral del proceso de selección, Manuales, Procedimientos, Fichas y demás documentos de gestión de calidad del IDU.

CLAUDIA TATIANA RAMOS
SUBDIRECTORA GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

Validó: Meliza Marulanda - DIRECTORA TECNICA DE CONSTRUCCIONES

Validó: María Constanza García Alicastro- DIRECTORA TÉCNICA DE PROYECTOS

Revisó: Elizabeth Marín Ospina – Líder estructuración DTP

Proyectó: Viviana Andrea Castiblanco Romero – Contratista DTP

