

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	1 de 56
Versión No.	4		

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

“TERMINACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA TRONCAL AVENIDA CIUDAD DE CALI TRAMO 1 - ENTRE LA AVENIDA CIRCUNVALAR DEL SUR Y LA AVENIDA MANUEL CEPEDA VARGAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C. GRUPO 2: ENTRE LA AVENIDA BOSA Y LA AVENIDA VILLAVICENCIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.”

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El alcance del proyecto consiste en construir las obras de infraestructura para la movilidad requeridas para la Terminación de las obras de la Avenida Ciudad de Cali Tramo 1 (avenida Circunvalar del Sur hasta la avenida Manuel Cepeda Vargas), en el Grupo 2 comprendido entre la avenida Bosa y la avenida Villavicencio, cuyo objetivo principal es la adecuación integral de la Troncal, Avenida Ciudad de Cali, al Sistema Transmilenio, teniendo en cuenta la recuperación del espacio público y optimizando las redes de infraestructura peatonal y de bici usuarios, beneficiando directamente a los habitantes de las localidades de Bosa y Kennedy. El referido Grupo 2 abarca una longitud de 2,5 km.

El alcance comprende la culminación de las obras civiles, urbanísticas y de infraestructura que quedaron pendientes de ejecución del Contrato de Obra IDU-1647-2020, con el fin de habilitar completamente el corredor para la operación del Sistema Transmilenio y garantizar la funcionalidad de todos sus componentes. En este sentido, se contempla la construcción y terminación de las calzadas exclusivas para Transmilenio y calzadas de tráfico mixto, andenes, ciclorrutas, separadores, plazoletas, espacio público, paraderos, intersecciones, retornos operacionales y de contingencia, estaciones, taquillas, cicloestaciones, puentes y demás estructuras requeridas, así como la ejecución de las obras complementarias asociadas, redes, señalización, semaforización, urbanismo, paisajismo y demás actividades definidas en los apéndices técnicos.

De igual manera, el proyecto incluye las actividades necesarias para integrar funcional y operacionalmente la infraestructura existente con las obras por ejecutar, realizar el diagnóstico y adecuación de elementos previamente construidos cuando corresponda y garantizar el cumplimiento de los parámetros técnicos, operacionales, urbanísticos y de accesibilidad establecidos para la infraestructura del Sistema Transmilenio.

Una vez culminada la ejecución de obras dentro del alcance se contemplan todas las Obras y Labores de Mantenimiento sobre la totalidad de las Obras de Construcción contenidas en el límite de intervención del proyecto.

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C. Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	2 de 56
Versión No.	4		

Delimitación del alcance del contrato:

El alcance de las obras de CONSTRUCCIÓN y de RECONSTRUCCIÓN¹ que debe realizar el contratista será el que resulte de la revisión, validación, ajuste, actualización y, de ser necesario, elaboración de los estudios y diseños adelantados durante la Fase de Preliminares, una vez estos sean aprobados por la Interventoría y cuenten con la no objeción del IDU, conforme a lo previsto en el contrato.

Es responsabilidad del CONTRATISTA la construcción de las obras nuevas que ejecute (OBRAS DE CONSTRUCCIÓN), así como de los trabajos de reconstrucción y/o empalme de obras existentes (OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN), las cuales estarán definidas en el Acta de Cambio de Etapa (Formato FOEO 17) de la Fase de Preliminares a la Fase de Ejecución y su correspondiente Informe de Diagnóstico y revisión, validación, actualización y/o apropiación de los estudios y diseños que haya realizado.

La ejecución de las obras constará en las Actas de Recibo Parcial y Final que se suscriban durante la ejecución del contrato y con fundamento en estas, se gestionará la actualización del amparo de Estabilidad y Calidad de la Obra (de acuerdo con la vigencia que aplique), dentro de la Garantía Única constituida por el Contratista.

a. Antecedentes

El proyecto fue ejecutado parcialmente a través del Contrato de Obra IDU-1647-2020 con objeto “CONSTRUCCION PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA TRONCAL AVENIDA CIUDAD DE CALI TRAMO 1 - ENTRE LA AVENIDA CIRCUNVALAR DEL SUR Y LA AVENIDA MANUEL CEPEDA VARGAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.” **GRUPO 2** “ENTRE LA AVENIDA BOSA Y LA AVENIDA VILLAVICENCIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.”, como resultado de la licitación pública IDU-LP-SGI-004-2020. Sin embargo, las actividades de obra iniciadas bajo este contrato no pudieron completarse, ya que el plazo del Contrato venció el 28 de febrero de 2025, sin que se hubieren ejecutado el 100% de las metas físicas previstas en el objeto contractual, lo que impidió la puesta en servicio integral del corredor.

En consecuencia, la entidad realizó la TOMA DE POSESIÓN FÍSICA DE OBRA mediante acta No. 01 del 1 de agosto de 2025.

b. Características del Proyecto

Debido a que el alcance general del proyecto para el Grupo 2, se enmarca en las metas físicas que fueron tomadas del comunicado interno Memorando de Maduración STES

¹ Documentos Tipo Licitación Obra Pública V4 CCE-EICP-IDI-03 Anexo3 Glosario: Reconstrucción: Retiro y reemplazo parcial o total de la estructura de un pavimento, de espacio público, o infraestructura, para generar una nueva estructura. Es posible considerar la reutilización total o parcial de los materiales existentes para la nueva estructura.

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C. Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	3 de 56
Versión No.	4		

202634600230543 del 24 de julio de 2026 y se correlaciona directamente con el de la licitación pública IDU-LP-SGI-004-2020 para el grupo 2 de obras, se exponen a continuación las principales características del proyecto.

➤ CORREDOR VIAL

El grupo 2 de obras se extiende desde la Avenida Bosa hasta la Avenida Ciudad de Villavicencio, en una longitud aproximada de 2.5 Km, en donde se ubican 3 estaciones 10 taquillas, 3 cicloestaciones, un puente peatonal y dos importantes intersecciones (Av. Bosa y Av. Villavicencio) y debe alcanzar una sección vial tipo V2 (mínimo de 42 m).

Los parámetros técnicos se encuentran establecidos en los Apéndices anexos a este documento.

Calzadas Transmilenio

Se requieren carriles Transmilenio de mínimo 3.5 m de ancho.

- 2,5 Km Carril/BRT: Avenida Ciudad De Cali desde La Calle 42 B Sur hasta la Calle 61 oriente y occidente (Carriles de 3.5 mts de ancho)

Calzadas Mixtas

Se requieren carriles mixtos de mínimo 3.25 m de ancho.

- 16.05 km/carril Mixto: Avenida Ciudad De Cali desde La Calle 42 B Sur hasta la Calle 61 occidente y occidente, 4 carriles (2 por sentido)

Andenes

Los andenes deberán estar compuestos por franjas (franja de paisajismo, franja de ciclo-ruta, franja de circulación y franja de ajuste a predios) las dimensiones de estas franjas deberán estar relacionadas con el perfil de la vía de acuerdo con la cartilla de espacio público. El andén no podrá tener una medida inferior a 5 m los cuales se distribuirán en las franjas mencionadas anteriormente, siendo la franja de circulación la que mayor relevancia tiene.

En los remates de cada andén existe un área en la cual desaparecen las franjas, mobiliarios entre otras, puesto que la esquina es el punto de convergencia de diferentes flujos y por ende debe estar lo más libre posible.

Separadores

El Separador central según los parámetros operacionales deberá tener 5 m mínimo en zonas de estaciones y 2 m mínimo entre estaciones y en las intersecciones semaforizadas, entre las cuales se contempla una (1) intersección semaforizada peatonal y siete (7) intersecciones semaforizadas vehiculares, así:

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C. Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	4 de 56
Versión No.	4		

Ilustración 1. Intersecciones viales

Tipo	Referencia	Abscisa
Vehicular	Intersección Av. Bosa	K3+000
Vehicular	Intersección Calle 57B Sur	K3+350
Vehicular	Intersección Calle 55 Sur	K3+750
Vehicular	Intersección Calle 53 Sur	K4+100
Vehicular	Intersección Diagonal 49 Sur	K4+360
Vehicular	Intersección Calle 46 Sur	K4+809
Vehicular	Intersección Av. Villavicencio (Calle 43 Sur)	K5+130
Peatonal	Intersección Avenida Villavicencio, paso peatonal y de ciclo usuarios en los accesos Norte, Este y Oeste.	K5+150

Fuente. Elaboración propia a partir de información del Contrato IDU-1352-2017

Ciclo-ruta

Con el fin de ofrecer alternativas a la movilidad y generar oportunidades de apropiación del espacio público se debe desarrollar una red de ciclo-ruta, la cual está reglamentada por la cartilla de espacio público con un ancho mínimo de bordillo a bordillo de 3 m.

Plazoletas

Con el fin de generar oportunidades para la apropiación del espacio público, desarrollo del tejido social y mejoramiento de la imagen urbana el proyecto debe contemplar el desarrollo de plazoletas implantadas en áreas estratégicas donde las dinámicas urbanas son varias y necesitan un espacio físico que permita articularlas para evitar la saturación del sector.

Paraderos

Con el fin de apoyar el sistema de transporte público se deberá contar con áreas de abordaje, ubicado en puntos estratégicos teniendo en cuenta principalmente lo establecido en el capítulo 9 del apéndice A. Lo anterior con el fin de garantizar el acceso al transporte público, así mismo se deberán establecer áreas de acceso a estaciones de Transmilenio las cuales están desarrolladas bajo los criterios normativos que apliquen para el desarrollo de este tipo de espacios.

Las principales características que deberán tener los paraderos son:

1. El área pacificada deberá tener una longitud aproximada de 12 m, la cual pueda contener los usuarios que esperan el acceso al servicio SITP, Sin afectar la circulación del peatón
2. El área pacificada presentará un diseño diferente en texturas, con el fin de ser un espacio de fácil identificación por parte de los usuarios
3. En el área pacificada se deberá garantizar la continuidad de la tableta guía proveniente desde la estructura de andenes con el fin de garantizar el paso seguro de una persona en condición de discapacidad y evitar afectación sobre las dinámicas del paradero.

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C. Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	5 de 56
Versión No.	4		

4. La señalización vertical que indique la parada del bus SITP siempre deberá estar visible.

Estaciones

El proyecto debe contemplar la construcción de tres (3) estaciones.

- Estación Gran Britalia
- Estación Betania
- Estación Bosa Occidental

Las cuales deberán estar ubicadas de acuerdo a la siguiente tabla y figura, para lo cual se deberá tener en cuenta la siguiente información y lo establecido en el apéndice A.

Tabla 1. Localización de las Estaciones

No.	Estación	Localización	Tipología	Cicloestaciones
1.	Bosa Occidental	Calle 57B sur a Calle 59A sur	T3	si
2.	Betania	Dg 49 A sur a Calle 53 Sur	T1	si
3.	Gran Britalia	Calle 43 sur a Calle 46 Sur	T2 Doble	si

Ilustración 2. Implantación estaciones



1. Estación Bosa Occidental
2. Estación Betania
3. Estación Gran Britalia

Retornos operacionales y de contingencia en el grupo 2

Basados en los Parámetros Técnicos Operacionales de TMSA, se establece la necesidad de contar con retornos en dos configuraciones uno de tipo Operacional y otro tipo Contingencia en la Avenida Bosa.

Taquillas Exteriores

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	6 de 56
Versión No.	4		

Con el fin de evitar la saturación en el acceso a la estación de Transmilenio consecuencia de los tiempos de espera para adquirir el pasaje, se requiere establecer un modelo de taquilla exterior que pueda implantar en cualquier lugar del área de intervención siempre y cuando presente relación directa con la estación y la prestación del servicio.

Estación Bosa Occidental.

- ✓ Taquilla estación Bosa Occidental Tipo 2-1 Costado Occidental Calle 59 sur
- ✓ Taquilla estación Bosa Occidental Tipo 2-2 Costado Occidental Calle 57 b sur
- ✓ Taquilla estación Bosa Occidental Tipo 1-1 Costado Oriental Calle 59 sur.
- ✓ Taquilla estación Bosa Occidental Tipo 1-2 Costado Oriental Calle 57 b sur.

Estación Betania.

- ✓ Taquilla estación Betania Tipo 2 Costado Occidental Calle 53B sur
- ✓ Taquilla estación Betania Tipo 1 Costado Oriental Calle 53B sur

Estación Gran Britalia

- ✓ Taquilla estación Gran Britalia Tipo 2-1 Costado Occidental Calle 43 sur
- ✓ Taquilla estación Gran Britalia Tipo 2-2 Costado Occidental Calle 46 sur
- ✓ Taquilla estación Gran Britalia Tipo 1-1 Costado Oriental Calle 43 sur.
- ✓ Taquilla estación Gran Britalia Tipo 1-2 Costado Oriental Calle 46 sur.

Módulo de Ciclo estaciones

Con el fin de potenciar la intermodalidad en los sistemas de movilidad del sector y ofrecer alternativas de cambio en el modelo de transporte para los habitantes de la zona, para efectos del Proyecto se requiere la implantación de un módulo de ciclo estaciones en sectores donde presentan relación directa con la operación de la estación y las dimensiones físicas del andén lo permitan.

Estación Bosa Occidental.

- ✓ Ciclo estación Costado Occidental Calle 57 b sur

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C. Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	7 de 56
Versión No.	4		

Ilustración 3. Estación Bosa Occidental



Fuente: Informe técnico mensual de interventoría No.43 - CSAH

Estación Betania.

✓ Ciclo estación Costado Oriental Calle 53 b sur

Ilustración 4. Estación Betania



Fuente: Informe técnico mensual de interventoría No.43 - CSAH

Estación Gran Britalia

✓ Ciclo estación Costado Occidental, al norte del Supercade Américas Calle 43 sur.

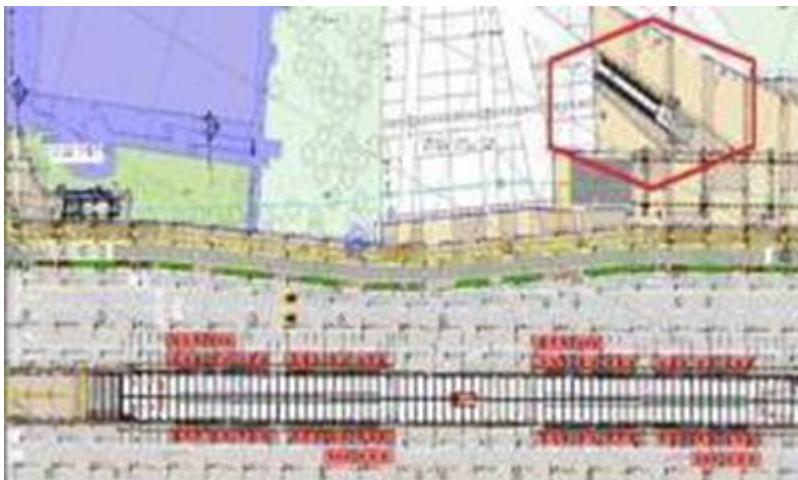
“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	8 de 56
Versión No.	4		

Ilustración 5. Estación Gran Britalia

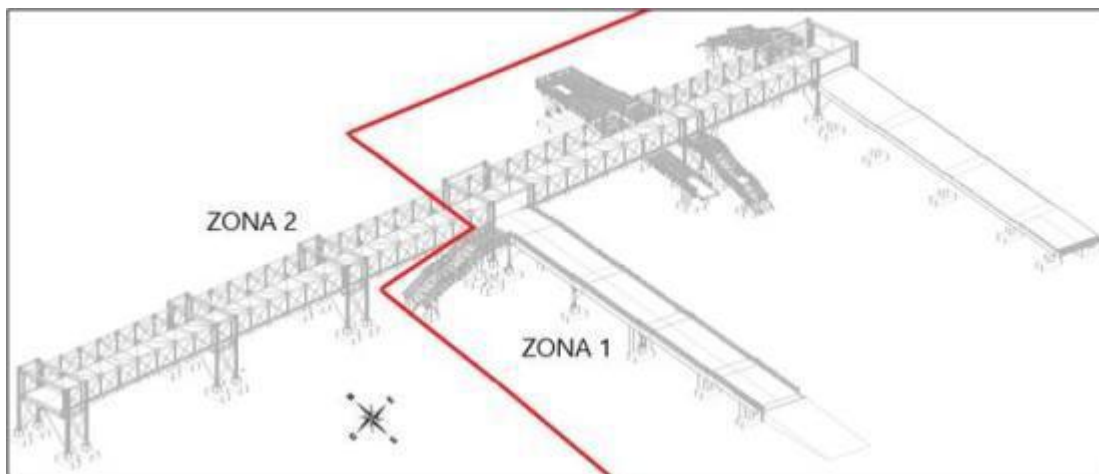


Fuente: Informe técnico mensual de interventoría No.43 - CSAH

Puentes Peatonales

Se requiere un puente peatonal para el proyecto, de acuerdo con lo establecido en la gráfica, se requiere el diagnóstico del puente construido y la conexión con la estructura faltante

Ilustración 6. Estructura puente peatonal



Fuente; Informe Técnico mensual de interventoría Consorcio Supervisor a-h- No.43

- Pasarela peatonal Avenida Villavicencio, adecuación al acceso del metro.

Intersecciones principales

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C. Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	10 de 56
Versión No.	4		

La construcción de la Troncal de Transmilenio por la Avenida Ciudad de Cali, busca dar solución a la movilidad del occidente de la ciudad, buscando fuentes de alternativas que permitan construir la ciudad planeada y consolidar el modelo de ciudad establecido por el Plan de Ordenamiento Territorial propiciando y optimizando el desarrollo del entorno de la comunidad para ofrecer una mejor calidad de vida a todos los ciudadanos.

El tramo 1 es el tramo sur del proyecto y está en las localidades de Bosa y Kennedy, cuya urbanización se dio mediante procesos de origen informal y de desarrollo progresivo por autoconstrucción; caracterizando el corredor como un eje mixto, principalmente comercial cuya actividad se da en los primeros niveles de edificación. La dinámica socio - económica generada por estos usos y por el transporte masivo Transmilenio, demandan flujos peatonales y en bici muy importantes en el espacio público existente del corredor, resultando deficiente, ya que donde se presentan sobre anchos de espacio público o franjas de reserva vial, prevalece la ocupación informal por ventas ambulantes.

De acuerdo con lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial vigente (POT) reglamentado según decreto 190 de 2004, el corredor vial de la Avenida Ciudad de Cali entre la Av. Circunvalar del Sur y la Av. Manuel Cepeda Vargas corresponde al perfil vial tipo V-2.

Sub-tramo 2 – Corredor Avenida Bosa – Avenida Villavicencio

Este sub-tramo es muy variable en su composición, presentando dos calzadas de 10 m de ancho aproximadamente, y un separador de ancho variable entre 1 m y 4 m; el espacio público promedio es de 7.5 m en el costado occidental con presencia de cicloruta, y de 7.0 m en el costado oriental, pero sin presencia de cicloruta. En este sector se encuentra el BIC (Bien de Interés Cultural) Hacienda las Margaritas, en el costado sur-occidental de la Intersección con la Av. Villavicencio se encuentra el portal de las Américas y más al norte, en el costado nor-occidental de la Av Ciudad de Cali, se localiza el centro comercial Milenio Plaza.

a. Localización:

El lugar para la ejecución del proyecto corresponde a la Avenida Ciudad de Cali, entre la Av. Bosa hasta la Av. Ciudad de Villavicencio, se ubica en las localidades 07-Bosa (UPZ84 Bosa Occidental) y 08-Kennedy (UPZ81-Gran Britalia y UPZ83-Las Margaritas), en la ciudad de Bogotá D.C.

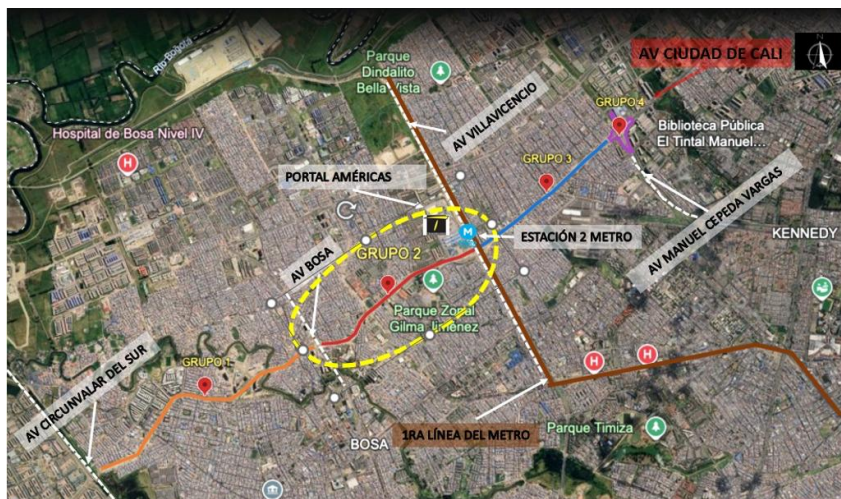
“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C. Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

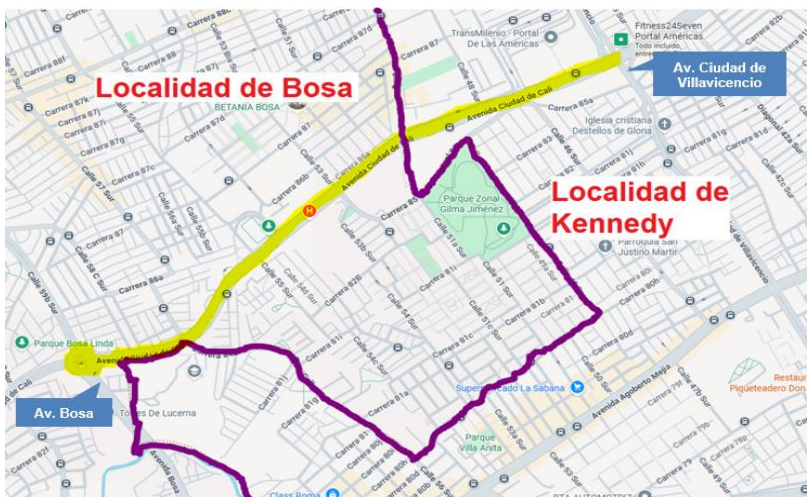
ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	11 de 56
Versión No.	4		

Ilustración 8. Localización General del Proyecto



Fuente: Google Earth

Ilustración 9. Ubicación por localidad del Tramo 1 Grupo 2 Avenida Ciudad de Cali



Fuente: Google Maps

La Avenida Ciudad de Cali desde la Avenida Bosa hasta la Avenida Villavicencio, cuyos límites iniciales se encuentran sobre la calle 61 A Sur y los límites finales se encuentran entre las calles 42 F Sur y 42 B BIS Sur, en las coordenadas descritas en la siguiente tabla:

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	12 de 56
Versión No.	4		

Ilustración 10. Límite Final del Grupo 1 e Inicial del Grupo 2

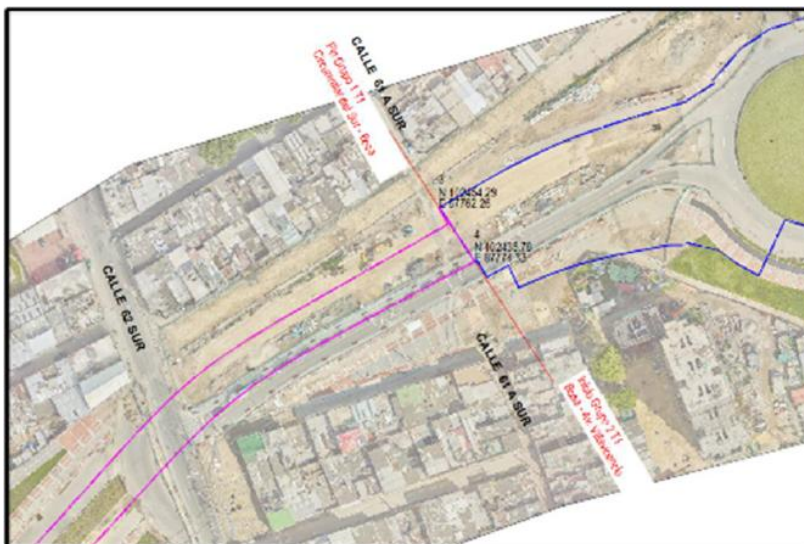


Ilustración 11. Límite Final del Grupo 2 e Inicial del Grupo 3



“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	13 de 56
Versión No.	4		

Tabla 2. Límites del Proyecto

Intersección Bosa costado Sur -Oriental Grupo 2					
10	102386,1171	87939,1629	Fin intervención	Costado Occidental	Borde de vía
11	102408,3041	87966,6056	Fin intervención	Costado Oriental	Espacio publico
Intersección Villavicencio costado Sur -Oriental					
12	103378,0400	89784,4717	Fin intervención	Costado Oriental	Borde de vía
13	103399,5581	89774,7102	Fin intervención	Costado Oriental	Borde de vía
14	103405,9084	89786,6151	Fin intervención	Costado Oriental	Espacio publico
15	103367,8897	89759,0936	Fin intervención	Costado Occidental	Borde de vía
16	103356,2122	89741,783	Fin intervención	Costado Occidental	Espacio publico
Intersección Villavicencio costado Nor -Occidental					
17	103572,6121	89641,3361	Inicio intervención	Costado Occidental	Borde de vía
18	103888,5671	89477,4837	Inicio intervención	Costado Occidental	Borde de vía
19	103944,4146	89462,4048	Inicio intervención	Costado Occidental	Borde de vía
20	103948,5601	89470,2506	Inicio intervención	Costado Occidental	Borde de vía
21	103886,2357	89503,8073	Inicio intervención	Costado Occidental	Borde de vía
22	103894,9687	89518,7798	Fin intervención	Costado Oriental	Espacio publico
23	103560,7546	89611,0023	Inicio intervención	Costado Occidental	Borde de vía
24	103553,1945	89583,3756	Inicio intervención	Costado Occidental	Borde de vía
25	103573,4497	89605,2061	Inicio intervención	Costado Occidental	Borde de vía
26	103665,8638	89556,056	Fin intervención	Costado Occidental	Espacio publico
27	103658,9143	89542,9891	Fin intervención	Costado Occidental	Espacio publico
Costado Nor-Oriental Grupo 2					
28	103692,9334	89825,6278	Fin del Grupo 2 Inicio Grupo 3	Costado Occidental	Espacio publico
29	103634,6325	89866,78	Fin del Grupo 2 Inicio Grupo 3	Costado Oriental	Espacio publico

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

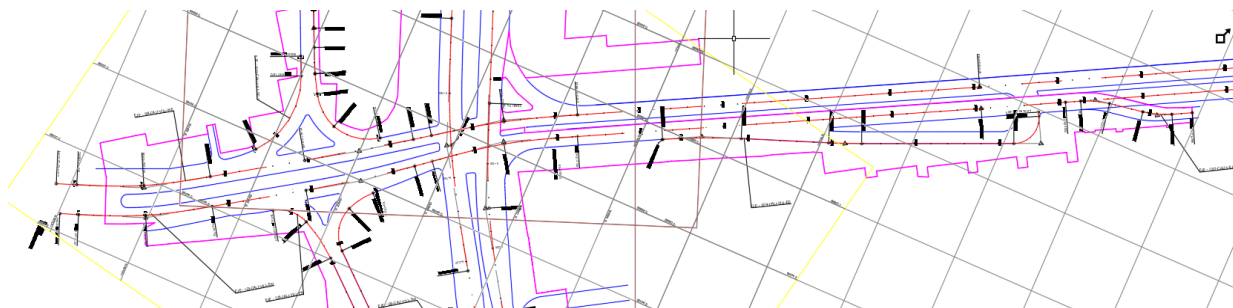
ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	14 de 56
Versión No.	4		

NOTA: El lugar de ejecución del proyecto o zona de influencia es indicativa, el contratista adjudicatario deberá y está obligado a ejecutar obras por fuera de estas zonas, siempre y cuando estén directamente relacionadas con el proyecto, las cuales serán pagadas conforme se establece en los documentos contractuales.

Ilustración 12. Línea de Intervención y Planta típica del Proyecto: Fuente Contrato IDU 1352-2017



Ilustración 13. Área de intervención (línea magenta) correspondiente al eje de la Avenida Villavicencio entre la Carrera 87F y Carrera 85



“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C. Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	15 de 56
Versión No.	4		

Ilustración 14. Área de intervención (línea magenta) correspondiente al eje de la Carrera 85 A (costado Oriental) entre calles 42b sur y 48 sur

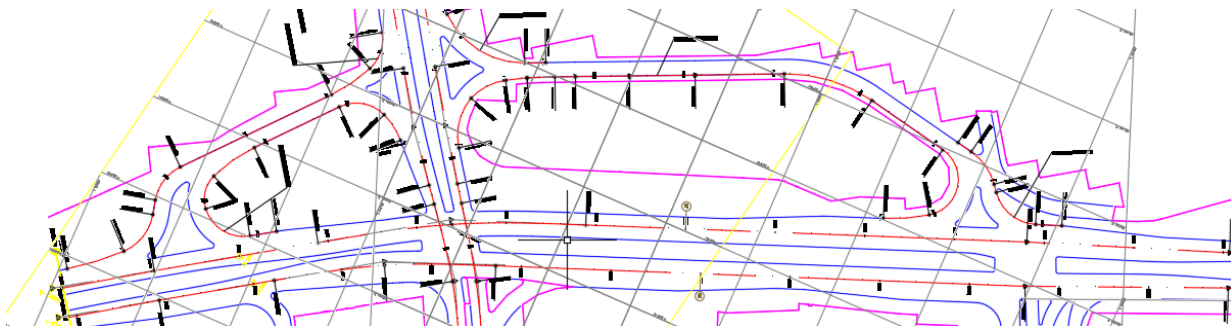


Ilustración 15. Área de intervención (línea magenta) correspondiente al eje de la Av. Ciudad de Cali entre Calles 48 sur y 55 sur

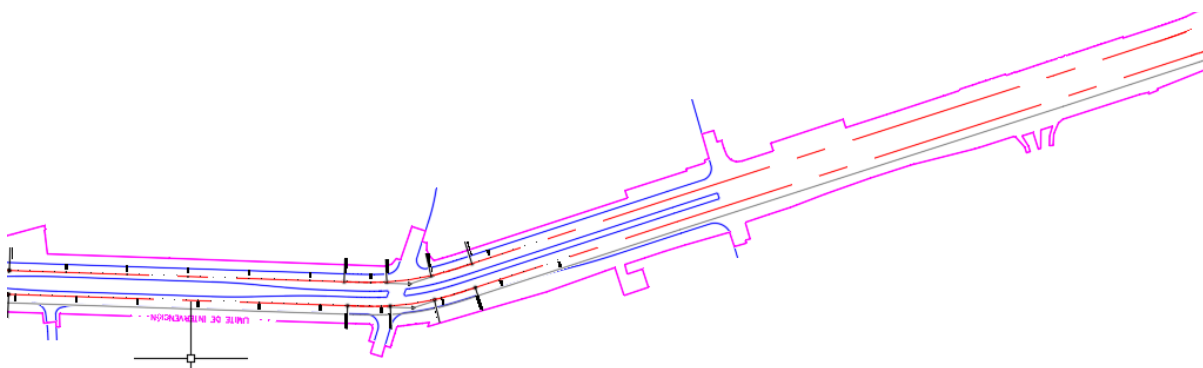
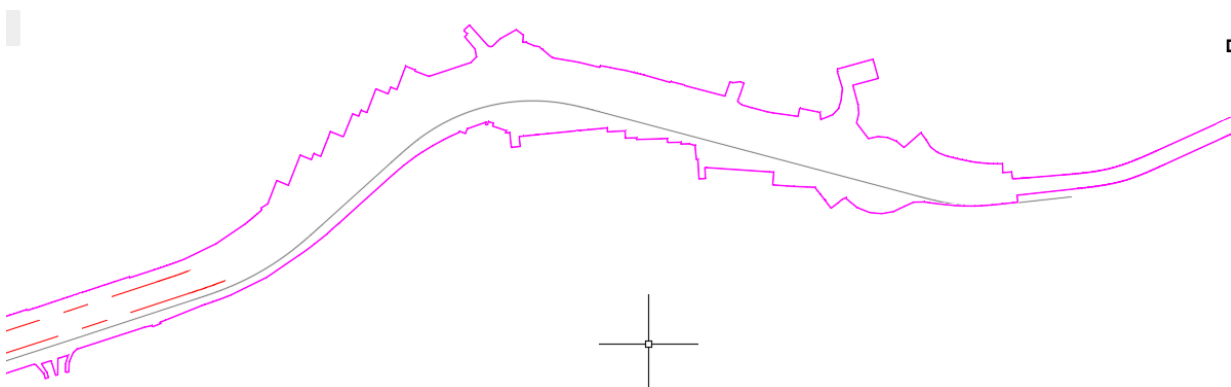


Ilustración 16. Área de intervención correspondiente al eje de la Av. Ciudad de Cali entre Calles 55 sur hasta la Calle 61 sur (límite del proyecto)



“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C. Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	16 de 56
Versión No.	4		

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

El alcance y necesidades del contrato para cada una de las Etapas, Fases y Subfases, es el siguiente:

FASE PRELIMINARES

Durante esta fase el contratista adjudicatario deberá desarrollar las siguientes actividades:

- **Diagnóstico**

Verificación del estado actual de las obras ejecutadas, especialmente en los puntos de conexión de estas y los tramos sin ejecución, garantizando la funcionalidad y operatividad del corredor. Lo anterior, con énfasis en el espacio público, calzadas mixtas, Carriles BRT (Empalmes), redes húmedas y redes secas, zonas que sean objeto de revisión específica, estructuras metálicas y obras provisionales de mitigación, con el respectivo seguimiento y control por parte de la Interventoría y la supervisión del contrato, en el sector referido.

Lo anterior, deberá presentarse por medio de un informe, debidamente aprobado por la firma interventora, que contenga:

1. Registro fotográfico de la zona de diagnóstico;
2. Informe por componentes técnicos soportado en los ensayos y/o pruebas necesarias para dar cuenta del estado actual de las obras.
3. Solución a las posibles afectaciones y/o patologías encontradas en la obra.
4. Valoración técnica y financiera de las actividades necesarias para la ejecución de las obras.

Las propuestas de soluciones contenidas en el diagnóstico que se presentará, deberán garantizar la correcta conexión, compatibilidad e integración de las redes asociadas a las obras ejecutadas en virtud del contrato anterior, así como de aquellas que resulte necesario ejecutar para asegurar la continuidad, operatividad y adecuado funcionamiento de la infraestructura objeto del proyecto.

- **Estudios y Diseños**

En el marco del desarrollo del Esquema 2 de contratación, el contratista será responsable y asumirá todos los riesgos de la utilización de los estudios y diseños, derivados de la fase de preliminares y que se entienden son los apropiados por él. Es así como, el contratista deberá tener en cuenta el desarrollo de las siguientes actividades:

- ✓ Revisará, validará, ajustará, actualizará, apropiará y si fuere el caso, elaborará y entregará los estudios y diseños definitivos necesarios para la ejecución del contrato. El nuevo proceso debe mantener los parámetros técnicos operacionales iniciales establecidos en los Estudios Previos del proceso de selección IDU-LP-SGI-004-2020 que dio origen al Contrato de obra IDU 1647-2020, entre ellos se destacan: mantener uno (1) o dos (2) carriles por sentido entre estaciones, dos (2) carriles por sentido en zona de estaciones y dos (2) carriles en intersecciones

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	17 de 56
Versión No.	4		

semaforizadas, debe mantener la ubicación de las tres (3) estaciones, y se debe dar continuidad al puente peatonal acorde con la sección del puente ya avanzada.

- ✓ Revisará y programará las actividades de reconstrucción y empalme que deberán ser aprobadas por el contratista interventor previo al cambio de etapa del contrato.

• Gestión con terceros

El contratista deberá adelantar la debida coordinación interinstitucional, advirtiendo la ejecución de las siguientes actividades:

- ✓ Desarrollo de nuevos trámites y permisos, necesarios para obtención de las aprobaciones ante las empresas de servicios públicos y entidades Distritales y/ o Nacionales que requiera el desarrollo del proyecto.
- ✓ Coordinación interinstitucional.
- ✓ Armonización con el proyecto de la Primera Línea del metro
- ✓ Se debe garantizar la operación del servicio troncal y zonal en condiciones de seguridad y operatividad de la flota. Deberán tenerse en cuenta los parámetros operacionales de Transmilenio S.A.

ETAPA DE OBRA

• Reconstrucción de elementos

- ✓ Reconfiguración, reconstrucción, recuperación o ajuste técnico según corresponda, de acuerdo con el resultado del diagnóstico realizado en la fase preliminar;
- ✓ Integración, armonización y empalme con nuevas obras, existentes y de reconstrucción.

• Construcción de obras nuevas

- ✓ Construcción del Espacio público, paisajismo y urbanismo
- ✓ Construcción de Redes secas y húmedas
- ✓ Instalación e implementación de la señalización, demarcación y semaforización.
- ✓ Construcción de la estación Gran Britalia, incluidas las dos taquillas del costado norte y la cicloestación
- ✓ Construcción de la zona 1 del puente peatonal
- ✓ Construcción de las taquillas de la Estación Gran Britalia ubicadas en el costado norte
- ✓ Y todas las obras y gestiones necesarias para la armonización integral de la totalidad del corredor, así como las solicitudes emitidas por Transmilenio SA.

• Recibo de las Obras

- ✓ Llevar a cabo las actividades necesarias para el recibo de las obras ejecutadas, incluyendo la atención de observaciones y la entrega de la documentación requerida, de conformidad con lo establecido en el Contrato y sus Apéndices Técnicos.

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	18 de 56
Versión No.	4		

ETAPA DE MANTENIMIENTO

La Etapa de Mantenimiento es la tercera etapa de ejecución del presente Contrato, durante la cual el Contratista deberá llevar a cabo todas las Obras y Labores de Mantenimiento sobre la totalidad de las Obras de Construcción contenidas en el límite de intervención del proyecto (Ver numeral 4.4 Ubicación).

CONSIDERACIONES TÉCNICAS Y DE RIESGO

- ✓ Las cantidades de obra estimadas podrán variar como resultado de los productos de la fase de Preliminares, realizados por el contratista
- ✓ Se podrán requerir actividades no previstas inicialmente.
- ✓ Se requiere armonización integral con infraestructura colindante a la zona de influencia del proyecto, así como con las demás entidades o empresas prestadoras de servicios públicos.

De acuerdo con el alcance anterior, las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

- ✓ Realizar el diagnóstico integral de las obras existentes y de los tramos pendientes de ejecución, con el fin de definir las actividades necesarias para garantizar la terminación, funcionalidad y operatividad del proyecto.
- ✓ Revisar, validar, ajustar, actualizar, apropiar y, cuando resulte necesario, elaborar los estudios y diseños requeridos para la ejecución y culminación del proyecto, de conformidad con el Esquema 2 de contratación.
- ✓ Adelantar las gestiones, trámites, aprobaciones, permisos, coordinaciones y demás actuaciones requeridas ante las entidades competentes para la ejecución y culminación del proyecto.
- ✓ Implementar el cerramiento de los frentes de obra y adecuación de senderos peatonales.
- ✓ Ejecutar demoliciones, retiros, desmontes, excavaciones, movimiento de tierra y demás actividades requeridas para la reconstrucción o construcción de las obras.
- ✓ Realizar las obras de protección, contención y estabilización que resulten necesarias para preservar la infraestructura existente durante la ejecución del proyecto.
- ✓ Implementar la construcción, adecuación, traslado, protección y conexión de redes húmedas, estructuras hidráulicas y demás obras requeridas para garantizar su adecuado funcionamiento.
- ✓ Construir de redes de servicios públicos (traslado, reparación, renivelación, rehabilitación, reubicación, renovación y construcción de las mismas y redes provisionales y/o definitivas para garantizar conducción y desagües) para lo cual deberá coordinarse y avalarse con cada una de las entidades correspondientes.
- ✓ Realizar investigaciones de redes, en pro de localizar las válvulas de cierre de redes matriz, que se encuentran fuera del área del proyecto, para llevar a cabo las maniobras necesarias para las obras, traslados y/o adecuaciones que se requieran para el cumplimiento del objeto del contrato.
- ✓ Construir la desviación de las redes matrices de acueducto, reubicación de las redes menores y obras de agua potable.

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	19 de 56
Versión No.	4		

- ✓ Construir las estructuras de interconexión e inspección de alcantarillado pluvial y sanitario y las Obras de protección necesarias para garantizar la estabilidad de la tubería de las redes existentes en las interferencias.
- ✓ Gestionar el suministro de materiales y construcción de las obras civiles para el sistema de iluminación.
- ✓ Nivelación y conformación de subrasantes, incluyendo rellenos en material granular.
- ✓ Construcción y/o adecuación de calzadas mixtas y construcción de calzadas BRT de pavimento asfáltico y rígido según corresponda.
 - Construcción de filtros y obras de sub-drenajes.
 - Construcción de carriles BRT exclusivos por sentido.
 - Reconstrucción de las paredes del canal Américas
 - Construcción de calzadas mixtas.
 - Construcción de estaciones BRT que incluye suministro y montaje.
 - Construcción de obras necesarias para la cimentación de las estaciones.
 - Demolición y construcción de puente peatonal.
- ✓ Construir y adecuar el espacio público, andenes, separadores, ciclorrutas, paisajismo, mobiliario urbano y demás obras urbanísticas.
- ✓ Ejectar las actividades necesarias para garantizar la continuidad, funcionalidad y operación integral del corredor.
- ✓ Ejecutar los empalmes requeridos entre las obras existentes, reconstruidas y nuevas.
- ✓ Suministrar e Instalar de mobiliario urbano y demás elementos del espacio público.
- ✓ Suministrar y colocar la señalización horizontal y vertical.
- ✓ Adecuar la infraestructura del sistema de semaforización electrónica, donde lo requiera el proyecto.
- ✓ Desarrollar actividades de gestión ambiental, seguridad industrial y salud en el trabajo, social, de Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica y manejo de tránsito, señalización y desvíos durante la ejecución del proyecto, de conformidad con los Apéndices E, F y H correspondientes.
- ✓ Mitigar los impactos sociales y ambientales asociados al proyecto.
- ✓ Mantener el manejo silvicultural del arbolado de acuerdo con lo dispuesto en los actos administrativos vigentes para este proyecto: Tala, Bloqueo y Traslado y Conservación.
- ✓ Implementar medidas de protección para el arbolado objeto de conservación dentro del área de influencia directa e individuos aledaños que puedan ser afectados por el tránsito constante de personal y maquinaria.
- ✓ Construir obras de paisajismo que incluyan las tres operaciones estructurantes del mismo, como son: arquitectura, fitotextura y geotextura.
- ✓ Tomar las medidas preventivas necesarias a fin de proteger y salvaguardar el patrimonio arqueológico, teniendo en cuenta los parámetros del Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH.
- ✓ Tomar las medidas preventivas necesarias a fin proteger y salvaguardar los BIC, dentro del área de influencia directa e indirecta de intervención.
- ✓ Actualizar, complementar y obtener los permisos necesarios para el desarrollo del proyecto.

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	20 de 56
Versión No.	4		

- ✓ Utilizar los materiales provenientes del aprovechamiento de neumáticos usados o llantas no conforme (Grano de Caucho Reciclado –GCR), en las actividades de pavimento asfáltico.
- ✓ Utilizar los elementos reciclados provenientes de los Centros de Tratamiento y/o Aprovechamiento de RCD (Residuos de la Construcción y Demolición) legalmente constituidos y/o la reutilización de los generados por las etapas constructivas y de desmantelamiento.
- ✓ Ejecutar las reparaciones puntuales (de requerirse) en cualquier etapa del contrato.
- ✓ Construir el puente peatonal Portal Américas, adecuación al acceso del metro.
- ✓ Ejecutar las pruebas, verificaciones, puesta en funcionamiento y demás actividades requeridas para el recibo de las obras.
- ✓ Las demás que indiquen los documentos del presente proceso para la ejecución del objeto contractual.

Se consideran Obras de Mayor Impacto a ejecutar:

- ✓ Carriles BRT y mixtos a lo largo del tramo con su respectivo separador.
- ✓ Construcción de Obras de Espacio público y Ciclorruta
- ✓ Estaciones de Transmilenio: Avenida Bosa, Diagonal 49 Sur y Avenida Villavicencio.
- ✓ Retorno Operacional Avenida Bosa entre Calle 57B Sur (KR 84A) y calle 55 sur.
- ✓ Construcción puente peatonal Portal Américas, adecuación al acceso del metro.

El alcance físico detallado del proyecto será el indicado en los anexos y apéndices técnicos del presente proceso de selección, sin que ello signifique que el Contratista no deba ejecutar las obras necesarias para garantizar el cumplimiento del objeto contractual.

El Contratista deberá construir las obras necesarias para el empalme con la infraestructura existente, garantizando la continuidad y funcionalidad de las obras. Además, deberá articular y armonizar las actividades a ejecutar en los límites establecidos de intervención, con los contratos de obra que se encuentren en el área de influencia 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 técnicos que hacen parte integral del presente proceso.

Las actividades anteriormente descritas corresponden al alcance general del proyecto. No obstante, el Contratista deberá ejecutar todas las obras, suministros, ensayos, gestiones, trámites, intervenciones y demás actividades que resulten necesarias para la terminación integral del proyecto, garantizando la adecuada conexión, compatibilidad, funcionalidad, estabilidad, operación y puesta en servicio del corredor, aun cuando no se encuentren expresamente relacionadas en este numeral, de conformidad con los documentos del proceso, los Apéndices Técnicos, los resultados de la Fase de Preliminares y las condiciones propias del Esquema 2 de contratación.

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	21 de 56
Versión No.	4		

4. CONSIDERACIONES ADICIONALES

DIAGNÓSTICO A DESARROLLAR EN LA FASE DE PRELIMINARES:

El diagnóstico que el contratista debe desarrollar en la Fase de Preliminares, según los plazos establecidos en la minuta y los estudios previos del proceso de contratación, buscan que el contratista establezca el estado de condición funcional y estructural desde todos los componentes técnicos aplicables, de las obras y desarrolladas bajo el contrato de obra IDU-1647-2020, el cual deberá ser verificado por la interventoría. En el informe de diagnóstico se determinará, que actividades se requieren para que esas obras cumplan las especificaciones y características solicitadas en los diseños y el cumplimiento de las metas físicas establecidas (obras para reconstrucción).

Para los **Pilotes construidos del puente peatonal y aquella cimentación asociada a las ciclo estaciones, estaciones y taquillas** El contratista debe evaluar el estado a través de los ensayos de laboratorio relacionados en los capítulos técnicos y en el presupuesto; de cumplir estas cimentaciones, de conformidad con los criterios establecidos en los apéndices técnicos, el contratista deberá usar esa cimentación ya construida. En caso de que el contratista no use las obras de cimentación construidas, entregara a la interventoría la respectiva justificación de carácter técnico en el informe de diagnóstico y a su vez presentará una nueva propuesta de diseño de cimentación, acorde a lo establecido en las obligaciones que se encuentran descritas en la minuta del contrato, en este documento Anexo Técnico, así como en los apéndices técnicos que lo complementan y que hacen parte integral del presente proceso de selección.

El contratista deberá realizar los ensayos, pruebas y los demás que considere necesarias para establecer las actividades que le permitan durante la Fase de Ejecución, actualizar y materializar los diseños, compilando los resultados en un INFORME DE DIAGNOSTICO, el cual deberá contar con la aprobación de interventoría.

El Informe de Diagnóstico debe contener como mínimo:

- Localización de las obras, estructuras o elementos objeto de Diagnostico.
- Descripción de actividades de recopilación y análisis de información insumo
- Balance documental de los tramites, aprobaciones, avales y permisos gestionados por el contratista de obra IDU-1647-2020 y estado de los mismos.
- Evidencia de toma de información de campo (visitas, exploraciones, pruebas, ensayos) debidamente georreferenciadas.
- Resultado de las pruebas, ensayos y mediciones ejecutadas con sus soportes respectivos.
- Descripción de las actividades a realizar para cumplir las especificaciones y objetivos establecidos en los diseños, y para cumplir las obligaciones producto de trámites, aprobaciones, avales y permisos de ESPs y Entidades para el proyecto.
- Presupuesto de obra detallado de las actividades a realizar relacionadas en el punto anterior.

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	22 de 56
Versión No.	4		

- Programación de Obra – Plan de trabajo
- Conclusiones

Nota 1: El contratista debe programar la ejecución de las actividades de Diagnóstico de manera paralela y coordinada con las demás obligaciones del contratista de obra establecidas en la minuta para la fase de preliminares. Lo anterior, con el ánimo que se dé cumplimiento a los plazos establecidos en el contrato para el inicio de la fase de ejecución.

Nota 2: Dentro de la Descripción de las actividades a realizar para cumplir las especificaciones y objetivos establecidos en los diseños, el contratista deberá establecer claramente las razones técnicas y documentales, por la cuales, y de ser el caso, las obras construidas no cumplen las especificaciones contempladas en los diseños.

Nota 3: El contratista deberá hacer una revisión y balance documental de los tramites, aprobaciones, avales y permisos gestionados por el contratista de obra IDU-1647-2020 ante Entidades de orden Nacional o Distrital, ante Empresas de Servicios Públicos - ESP, desde todos los componentes técnicos y establecer las actividades de actualización, finalización y cierre de los mismos, para todo el proyecto.

De acuerdo con las condiciones actuales del sector a intervenir, se establecerán tramos que estarán diagnosticados como rehabilitación y reconstrucción, una vez realizada la visita de obra entre contratista de obra e interventoría se iniciará inmediatamente con la programación de los ensayos de laboratorio necesarios para los diseños de intervenciones puntuales de dichos tramos.

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

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C. Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	23 de 56
Versión No.	4		

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.

METODOLOGIA BIM (Building Information Modeling)

El CONTRATISTA de obra con seguimiento del INTERVENTOR designado deberá garantizar el manejo integral del proyecto utilizando metodología BIM (Building Information Modeling) o similar, de conformidad con lo establecido en el anexo técnico o requerimientos BIM del proceso en cuanto a usos, condiciones, entregables y obligaciones de resultado de los diferentes componentes, especialidades o requerimientos exigidos en el proyecto.

ESTADO ACTUAL

El subtramo 2 o grupo de obras 2, entre la Av Ciudad de Villavicencio y la Av. Bosa, se encuentra en el siguiente estado de avance:

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C. Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	24 de 56
Versión No.	4		

Ilustración 17. Estado obras ejecutadas, vuelo en Dron 16 de octubre de 2025



Ilustración 18. Estado obras ejecutadas, vuelo en Dron 16 de octubre de 2025-2



“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	25 de 56
Versión No.	4		

Ilustración 19. Estado obras ejecutadas, vuelo en Dron 16 de octubre de 2025-3



Ilustración 20. Estado obras ejecutadas, vuelo en Dron 16 de octubre de 2025-4



“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C. Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	26 de 56
Versión No.	4		

Ilustración 21. Estado obras ejecutadas, vuelo en Dron 16 de octubre de 2025-5



Ilustración 22. Estado obras ejecutadas, vuelo en Dron 16 de octubre de 2025-6



“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C. Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	27 de 56
Versión No.	4		

Ilustración 23. Estado obras ejecutadas, vuelo en Dron 16 de octubre de 2025-7



Ilustración 24. Estado obras ejecutadas, vuelo en Dron 16 de octubre de 2025-8



“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C. Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	28 de 56
Versión No.	4		

Ilustración 25. Estado obras ejecutadas, vuelo en Dron 16 de octubre de 2025-9



De acuerdo con lo manifestado en el Memorando de Maduración del proyecto 202634600230543 del 24/07/2026 y con base en las actas de recibo parcial de obra, tramitadas dentro de la ejecución del Contrato de obra 1647-2020, que fundamentaron la expedición de la Resolución 838 de 2026 “por medio de la cual se liquida unilateralmente el contrato 1647-2020”, se relacionan las intervenciones realizadas por parte del contratista de obra:

- Ejecución parcial de la calzada mixta a lo largo del corredor, incluidos los ramales
- Ejecución parcial de las calzadas BRT a lo largo del corredor.
- Intervención parcial en redes de servicios públicos (acueducto, alcantarillado, alumbrado público, ENEL, VANTI, ETB)
- Construcción parcial de urbanismo y espacio público a lo largo del corredor y sus ramales
- Obras de urbanismo y elementos complementarios en algunos sectores del proyecto.

Así mismo se menciona en el referido memorando que, de manera posterior a la declaratoria de caducidad del contrato de obra y a la diligencia de toma de posesión de esta, con el objetivo de ampliar el flujo vehicular y buscando una solución a la seguridad del sector y de los actores viales, se ejecutaron obras provisionales por parte del Instituto de Desarrollo Urbano - IDU, la Unidad de Mantenimiento Vial - UMV, ENEL, ETB, SDM, UAESP, Aguas Bogotá, Alcaldías Locales de Kennedy y Bosa, y demás entidades de orden Distrital, con la finalidad de mejorar el entorno, mitigar los riesgos y las condiciones de seguridad vial y peatonal.

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	29 de 56
Versión No.	4		

Las obras en mención corresponden a:

- Actividades de adecuaciones Viales (Aplicación de asfalto, reparcheo, instalación de fresado estabilizado para la restitución del espacio público, llenos a las excavaciones abiertas, Instalación de bordillos, instalación de maletines, instalación de plafones, cerramiento con polisombra)
- Actividades de limpieza de zonas verdes, podas, retiro de materiales y escombros, señalización horizontal, apoyo en la instalación de maletines y bordillos.
- Disposición de maletines para canalización vial y señalización provisional, seguimiento al cumplimiento de los PMT de emergencia, reubicación de bases y modificación de los tiempos semafóricos en la glorieta avenida Bosa.
- Instalación de tapas en cajas de inspección de redes telemáticas.
- Instalación de tapas y soluciones temporales en conexiones y/o descargas inconclusas, bombeo de aguas residuales en la calle 57b sur
- Construcción de pozo e instalación de sumidero de aguas lluvias en la avenida Ciudad de Cali con calle 49 sur.
- Operativos de seguridad, control de habitantes en situación de calle y control de puntos de venta de estupefacientes.
- Recolección de basuras.

Por todo lo anterior, se aclara que en el marco del contrato IDU-1647-2020, se ejecutaron actividades de obra que el nuevo contratista de obra deberá evaluar, para analizar su adopción o no, como parte de un proyecto integral, seguro y funcional en su conjunto.

Adicionalmente, el contratista deberá verificar en sitio las siguientes actividades clave para el desarrollo del proyecto:

- Estado estructural y funcional del puente peatonal temporal.
- Condiciones del terreno y estabilidad de taludes.
- Estado de las redes de servicios públicos en la zona de intervención.
- Análisis de drenaje pluvial y posibles afectaciones por escorrentía.
- Identificación de posibles afectaciones a predios colindantes.
- Coordinación con entidades distritales para la viabilidad del proyecto.
- Revisión de accesibilidad y conexión con la infraestructura vial existente.

En cuanto al alcance de las obras se aclara que en virtud de las resoluciones No.838 de 2026 *“Por la cual se liquida unilateralmente el Contrato IDU-1647-2020”* y No. 1022 de 2026, *“Por medio de la cual se decide el recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 838 de 2026”* se dio la formalización del estado final de la Etapa de Construcción sin cumplir el 100% de la meta física del contrato de conformidad con las siguientes metas físicas:

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	30 de 56
Versión No.	4		

Tabla 3. Estado metas físicas Av. Ciudad de Cali Grupo 2

Hito	Unidad	Total meta física	% Programado	% Ejecutado	% Desviación
CORREDOR MIXTO ORIENTAL	KM/CARRIL	8,25	100.00%	62.53%	-37.47%
CORREDOR MIXTO OCCIDENTAL	KM/CARRIL	8,25	100.00%	50.42%	-49.58%
CORREDOR BRT	KM/TRONCAL	2,5	100.00%	49.05%	-50.95%
ESPACIO PÚBLICO	M2	84.805	100.00%	58.74%	-41.26%
ZONAS VERDES	M2	34.706	100.00%	28.31%	-71.69%
CICLORUTA	KM	2,45	100.00%	77.66%	-22.34%
ESTACIÓN BOSA OCCIDENTAL	UNIDAD	1	100.00%	72.05%	-27.95%
ESTACIÓN BETANIA	UNIDAD	1	100.00%	72.19%	-27.81%
ESTACIÓN GRAN BRITALIA	UNIDAD	1	100.00%	0%	100%
TAQUILLAS	UNIDAD	10	100.00%	54.79%	-45.21%
CICLOESTACIONES	UNIDAD	3	100.00%	51.68%	-48.32%
INTERSECCIÓN AV. VILLAVICENCIO	UNIDAD	1	100.00%	56.41%	-43.59%
INTERSECCIÓN AVENIDA BOSA	UNIDAD	1	100.00%	58.50%	-41.50%
PUENTE PEAT AMÉRICAS ZONA 1	UNIDAD	1	100.00%	0%	100%
PUENTE PEAT AMÉRICAS ZONA 2	UNIDAD	1	100.00%	94.28%	-5.72%

Nota: El valor presentado en el km/Troncal (CORREDOR BRT), corresponde al tramo completo (un carril por sentido, en zonas de sobrepaso, cuenta con dos carriles BRT, es decir que al contar por Km. Carril, el total de la meta física es de 9,47 Kms.

IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA Y RESPECTIVOS EMPALMES

A continuación, se relaciona el listado de proyectos o contratos de mayor relevancia en cercanías del área de influencia del proyecto:

Tabla 4. Proyectos en el área de influencia del proyecto

No. CONTRATO	OBJETO	ESTADO
IDU-1646 de 2020	CONSTRUCCION PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA TRONCAL 1 AVENIDA CIUDAD DE CALI TRAMO 1 - ENTRE LA AVENIDA CIRCUNVALAR DEL SUR Y LA AVENIDA BOSA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.	En etapa de mantenimiento
IDU-1653 de 2020	CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA TRONCAL 1 AVENIDA CIUDAD DE CALI TRAMO 1 - ENTRE LA AVENIDA CIRCUNVALAR DEL SUR Y LA AVENIDA BOSA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.	En etapa de mantenimiento

a. Ítems de pago:

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C. Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	31 de 56
Versión No.	4		

Estos son los que se encuentran definidos en el presupuesto del presente proceso.

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.

FORMA DE PAGO

La forma de pago se regirá conforme se describe en el pliego de condiciones y estudios previos del proyecto objeto del presente proceso.

CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Todas las especificaciones para la ejecución de cada fase del proyecto se describen al detalle en los Anexos y Apéndices Técnicos, los cuales son parte integral del presente proceso de selección.

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 (Fase de preliminares), 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 tramitados por el contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	32 de 56
Versión No.	4		

La Entidad pondrá a disposición de los proponentes lo siguiente:

1. La información descrita en el numeral 2. MADURACIÓN DEL PROYECTO, del Estudio y Documento 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: Los Proponentes reconocen que la información dispuesta en relación con el Proceso de Selección por el IDU en el centro de documentación y/o en los enlaces referidos (<https://webidu.idu.gov.co/pmb/>), en cualquier documento que hace parte del proceso, sólo pretende facilitar el acceso a la información que reposa en los archivos del IDU. Por lo tanto, los estudios y conceptos estarán disponibles a título informativo, entendiéndose que no es información entregada por el IDU para efectos de la presentación de las Propuestas, ni generan obligación o responsabilidad alguna a cargo del IDU. En consecuencia, es responsabilidad del oferente su análisis y la evaluación que de la misma se efectúe.

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:

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	33 de 56
Versión No.	4		

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.

Todo el personal profesional y técnico se especifica en el documento Anexo de Personal, que hace parte integral de los documentos del presente proceso.

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, que hace parte integral de los documentos del presente proceso.		

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

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Motoniveladora
2. Retroexcavadora
3. Retrocargador
4. Vibrocompactador de llantas y mixto
5. Volqueta

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	34 de 56
Versión No.	4		

6. Luminarias

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.

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.

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 debe 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 deben 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.

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	35 de 56
Versión No.	4		

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 debe 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.

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.

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	36 de 56
Versión No.	4		

Los costos directos e indirectos referentes a señalización serán los indicados en el presupuesto oficial.

PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Los permisos, licencias y autorizaciones necesarias para la ejecución del contrato, son los establecidos en el numeral 2.2 “Verificación y trámite de permisos, licencias y autorizaciones” del Estudio y Documento Previo.

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 las siguientes etapas y fases:

Etapas	Fase	Sub-fase	Plazo	Total
OBRA	Preliminares: (Incluye: Diagnóstico de las obras ejecutadas, revisión, validación, ajustes, actualización, realización y apropiación a los estudios y diseños, trámites aprobaciones de permisos, para la ejecución del contrato.		6 meses	57 meses
	Ejecución	Ejecución de Obra	14 meses	
		Recibo de la obra	1 mes	
MANTENIMIENTO			36 meses	

Como parte integral del presente proceso se tienen los documentos de Especificaciones Generales y Particulares de Construcción y/o apéndices, donde se describen 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 Gestión de Interventoría y/o Supervisión de Contratos del IDU vigente.

El oferente bajo su responsabilidad podrá realizar la visita al centro de documentación o cuarto de datos 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.

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

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	37 de 56
Versión No.	4		

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, la póliza de CUMPLIMIENTO que hace referencia al cumplimiento de las especificaciones técnicas, estándares normativos y plazos de ejecución, entre otras, y la póliza de ESTABILIDAD Y CALIDAD DE OBRA que se constituya.

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, caso en el cual, deberá informar al IDU de dichas pólizas.. 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, con el fin de tener información respecto a posibles intervenciones actuales y/o programadas en la zona de influencia directa del contrato, para ser informada oportunamente por el contratista, mediante oficio dirigido al Director(a) de Construcciones del IDU; 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 la entrega de las obras objeto del contrato.

El contratista, deberá evaluar la pertinencia de la instalación dentro del 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.

13.1 CONDICIONES ESPECIALES

Para el presente proyecto es pertinente aclarar que para el cumplimiento de especificaciones Técnicas ET- del IDU, la Resolución 010910 de 2019 *"Por la cual se adopta el documento ET-IC-01 "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO EN BOGOTÁ D. C." del Instituto de Desarrollo Urbano -IDU"*, en su ARTÍCULO 5° establece: *"ARTÍCULO 5°. Vigencia y derogatorias. La presente Resolución será aplicable a partir del primero de enero de 2020 a todos los proyectos que se inicien desde prefactibilidad y los que se estructuren para conservación, y deroga la Resolución 3243 del 2013 del IDU."*, así pues, y teniendo en cuenta

*"Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C."*

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	38 de 56
Versión No.	4		

que el proyecto cuenta con prefactibilidad desde 2013 (numeral 2. MADURACIÓN DEL PROYECTO de los “ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS” que acompaña el presente documento), aplicaría para el proyecto las ET-2011.

Para la ejecución de los trabajos en cualquiera de las Etapas, Fases y Subfases, se debe tener en cuenta lo establecido en los Apéndices y anexo que se relacionan a continuación y que complementan el presente documento:

- ✓ Apéndice A – Especificaciones Particulares de Construcción, conformado por:
 - Capítulo 1 - Componente de Topografía
 - Capítulo 2 - Componente Predial (No aplica para el presente proceso)
 - Capítulo 3 - Componente Geometría vial
 - Capítulo 4- Componente Urbanismo, Espacio Público y Arquitectura
 - Capítulo 5 - Componente de Geotecnia
 - Capítulo 6 - Componente de Pavimentos
 - Capítulo 7 - Componente de Estructuras
 - Capítulo 8 - Componente de Arqueología
 - Capítulo 9 - Bienes de Interés Cultural (No aplica para el presente proceso)
 - Capítulo 10 - Componente de Tránsito y Transporte
- ✓ Apéndice B – Especificaciones Generales de Construcción
- ✓ Apéndice C – Especificaciones para Redes Húmedas y Secas, conformado por:
 - Parte 1. Redes Secas
 - Parte 2. Redes Hidrosanitarias
- ✓ Apéndice E – Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo A&SST
- ✓ Apéndice F – Plan de Manejo de Tránsito
- ✓ Apéndice G – Cronograma de Obra
- ✓ Apéndice H – Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica
- ✓ ANEXO CONTRACTUAL BIM IDU

El Contratista, dentro de las actividades de la Fase de Preliminares deberá verificar el estado de aprobación de los tratamientos a la vegetación y trámites asociados por parte de la Autoridad Ambiental competente, en caso de faltar aprobaciones, realizar el respectivo trámite ante la entidad competente, 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 las aprobaciones a los tratamientos a la vegetación y trámites asociados. En todo caso, la no entrega de la aprobación de los tratamientos a la vegetación y trámites asociados 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.

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C. Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	39 de 56
Versión No.	4		

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 relacionados en el Estudio Previo 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 la vigencia de los trámites y aprobaciones 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 de 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 prevé una Bolsa únicamente para pagar a precios unitarios los ensayos de laboratorio que la Interventoría o el IDU requieran para verificar o dirimir situaciones especiales, previa solicitud, concepto y aval de la Interventoría.

El contratista, como parte de sus obligaciones, deberá formular su Plan de Inspección y Ensayos, asegurándose de cumplir con la totalidad de los requeridos, de tal manera que le permitan demostrar la calidad de los materiales y de la obra terminada, de acuerdo con las Especificaciones Técnicas de Materiales y Construcción, IDU-ET y con los recursos asignados en el AIU.

13.2 ETAPA DE OBRA - 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 bajo la consideración que es el Contratista quien 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 cuales se encuentra entre otras la Estabilidad y Calidad de Obra que construya.

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	40 de 56
Versión No.	4		

En esta fase el Contratista deberá como mínimo:

- Realizar el Plan Detallado de Trabajo (PDT) de la Fase de Preliminares.
- El contratista en la Fase de Preliminares deberá realizar un Diagnóstico de obras ejecutadas por el contrato IDU-1647-2020, según lo relacionado en el memorando de maduración, para definir con certeza el alcance final de intervención y así iniciar lo antes posible dicha intervención.
- Presentar informe sobre los estudios y diseños de detalle para la ejecución de la totalidad de las Obras. En virtud de lo anterior, el Contratista deberá entregar un informe técnico al Interventor de los estudios y diseños de detalle y/o estudios y diseños definitivos por cada uno de los componentes técnicos del proyecto, el cual deberá estar aprobado por la interventoría para dar inicio a la fase de ejecución de obra, orientados a dar cumplimiento a los resultados exigidos en las especificaciones establecidas en el proceso contractual (especificaciones particulares de construcción, especificaciones generales de construcción y demás concebidas para el proyecto), para la ejecución de todas las obras contempladas en el marco del contrato, con las condiciones técnicas y de calidad requeridas para la obra que se contrata. Lo anterior, con ocasión del traslado del riesgo al Contratista de Obra.
- Tramitar y gestionar la aprobación de los Planes de Manejo de Tránsito Específicos que se requieran.
- 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 un cronograma de ejecución de todas las actividades de obra que se efectúe dentro de los plazos establecidos, dicho cronograma deberá ser aprobado por la Interventoría y desarrollado teniendo en cuenta lo establecido en el Apéndice G, del contrato.
- 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.

Nota: El Contratista deberá evaluar en su PDT durante la Fase de Preliminares que, si durante el desarrollo de esta fase se dan todas las condiciones técnicas para iniciar actividades de construcción, se podrán comenzar dichas actividades previo acuerdo y autorización de la Interventoría y a su vez del IDU. (Este análisis deberá incluirse para desarrollarse en las reuniones de seguimiento estipuladas para la ejecución del proyecto).

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	41 de 56
Versión No.	4		

La remuneración de dichas actividades de construcción, se encuentran especificadas y reguladas en la forma de pago del contrato.

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.

13.2.1 Enfoque y metodología del proyecto

En 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. La metodología deberá ser presentada para aprobación de la Interventoría, cumpliendo con lo estipulado en el Apéndice G de programación que hace parte integral del pliego de condiciones y teniendo en cuenta lo establecido en el Manual de Gestión de Interventoría y/o Supervisión de contratos del IDU vigente y/o en la minuta del contrato.

Con este fin, el contratista deberá presentar lo siguiente una vez iniciado el contrato:

- Describir el alcance propuesto para la ejecución del proyecto, teniendo en cuenta lo indicado en los Apéndices 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 el cumplimiento de lo 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 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.

13.2.2 Actividades de la fase de preliminares

Posterior a la suscripción del acta de inicio, el Contratista presentará a la Interventoría para su revisión y aprobación, dentro de los términos establecidos en la minuta del contrato o en su defecto en el manual de interventoría y/o supervisión de contratos vigente, 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 para la fase.

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	42 de 56
Versión No.	4		

3. Análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta económica.
4. Programa de obra.
5. Plan de manejo de tránsito - PMT.
6. Presentación de Estudios y Diseños para construcción
7. Los demás que puedan exigirse en el pliego de condiciones.

NOTA: Se deberá contar con el PMT aprobado por la SDM previa iniciación de las obras. Así mismo deberá prever los tiempos requeridos para revisión y aprobación por parte de la Interventoría, la de SDM según lo establecido en el Apéndice F.

El Interventor revisará los documentos presentados por el Contratista de obra en los términos establecidos en la minuta del contrato correspondiente o en su defecto en el manual de interventoría y/o supervisión de contratos vigente. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del Interventor, el Contratista debe atenderlo en un término no mayor al establecido en los documentos mencionados, 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 dirigida al Contratista, con copia a la Entidad.

Adicionalmente el contratista en el desarrollo de la fase de preliminares:

- Presentar el informe resultado del DIAGNÓSTICO de la infraestructura ejecutada contrato IDU-1647-2020, el cual deberá contener los registros, soportes, presupuestos y programación de las actividades de construcción a desarrollar producto de dicho diagnóstico. Este informe deberá entregarse a la interventoría dentro del plazo estipulado en el contrato para el desarrollo de las actividades de Diagnóstico.
- Presentar sus propios estudios y diseños de detalle para la ejecución de la totalidad de las Obras orientadas a dar cumplimiento con el objeto contractual, de acuerdo con lo estipulado en la minuta del contrato.
- 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.
- Informará a las entidades y ESP del inicio y alcance del contrato y solicitará la asignación del personal correspondiente por parte de la entidad o ESP, para el acompañamiento y coordinación de los temas relacionados con el proyecto.
- Radicará con aprobación de la Interventoría, el PMT ante la Secretaría Distrital de Movilidad – SDM, para su aprobación o pronunciamiento.
- Tramitará el Plan de Manejo de Tránsito Específico acorde con la normatividad vigente.
- Verificará 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 conservación) e iniciará la ejecución de los

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	43 de 56
Versión No.	4		

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.

- Como requisito previo a la iniciación de las actividades constructivas, el contratista deberá presentar debidamente aprobado por la interventoría, ante el IDU, el Programa de Implementación del MAO (Manejo Ambiental en Obra) o documento equivalente, de acuerdo con lo establecido sobre la materia en el Apéndice E.
- Elaborará el Plan de Calidad incluido el plan de ensayos.
- Elaborará las Actas de Vecindad correspondientes.
- El contratista deberá elaborar un cronograma de ejecución de todas las actividades de obra que se efectué 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 de obra.
- 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.
- Instalará el campamento y pondrá en funcionamiento el PUNTO IDU de acuerdo con lo establecido en el Apéndice H.
- Realizará las socializaciones correspondientes requeridas según el Apéndice H.
- Presentará oportunamente y obtendrá las aprobaciones a las Hojas de vida propuestas, para cumplir con el requerimiento de los documentos contractuales.
- Presentará oportunamente y obtendrá las aprobaciones del Plan Detallado de Inversión del Anticipo, para el manejo de estos recursos, de acuerdo con los requerimientos contractuales y aprobaciones de la Interventoría.
- Realizará 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.
- Desarrollar todas las actividades de la fase de Preliminares descritas en los Apéndices del contrato.

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	44 de 56
Versión No.	4		

13.2.3 Informe técnico

Una vez terminada las actividades Preliminares, previo inicio de la fase de ejecución de obra, 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 lo siguiente:

- 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.
- 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 lo indicado en el ítem correspondiente al Informe de la Fase de Preliminares o Preconstrucción del “Manual de Gestión de Interventoría y/o Supervisión de Contratos” del IDU vigente.

13.2.4 Cronograma / PDT y presupuesto

Con base en los lineamientos consignados en el presente Anexo Técnico, el contratista como parte del CRONOGRAMA/PDT solicitado, presentara a la interventoría un plan de trabajo con entregas parciales del presupuesto de las obras a ejecutar, en diferentes momentos de la ejecución de la etapa de preliminares, con el fin de permitir el proceso de toma de decisiones en función de un análisis cuantitativo del valor de las obras a ejecutar, mediante el contrato suscrito entre las partes producto del presente proceso de contratación.

De acuerdo al cronograma elaborado por el contratista y a la última información disponible de los indicadores de costos de construcción publicados por el DANE, en concordancia con los códigos de los indicadores consignados en la minuta del contrato en su cláusula de AJUSTES, el contratista realizará una evaluación del valor pactado contractualmente para ajustes por cambio de vigencia, con base en las variables propias de su contrato como es entrega y

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	45 de 56
Versión No.	4		

amortización del anticipo, fecha de inicio del contrato, etc., esto con la finalidad de anticipar y poder advertir a la entidad sobre la disponibilidad de recursos para este rubro.

El presupuesto para ejecución de obra, elaborado por el contratista durante la etapa de preliminares deberá ser revisado, aprobado por la interventoría y entregado a la entidad en archivo editable y completamente FORMULADO, no solo en cuanto a operaciones aritméticas en TODOS los componentes, sino en los enlaces del presupuesto general con los valores de los demás componentes y con el (los) archivo(s) de cantidades de obra, esto con la finalidad de poder verificar los cálculos realizados por el contratista.

La estructura del presupuesto presentado por el contratista, debe coincidir con la estructura general del POE del proceso de contratación y deberá contar como mínimo con:

- Memorias de cantidades de obra, debidamente referenciadas a los códigos de TODAS las actividades consignadas en el presupuesto general de obra.
- Presupuesto general de obra, donde se incluyan TODAS las actividades de obra pactadas contractualmente, con su respectivo código IDU, numero de ítem, descripción, unidad de medida, valor unitario ofertado, cantidad de obra, subtotal por ítem, subtotal por capítulo, total de obra.
- Desglose del AIU ofertado y recibido por la entidad.
- Desglose de los valores para PMA, DCyCE, PMT, ensayos durante la fase de ejecución, compensaciones SDA, ajustes por cambio de vigencia, fondo de compensaciones, etc., pactados contractualmente
- Valor total del contrato.

NOTA: Teniendo en cuenta la responsabilidad que le asiste al adjudicatario del presente proceso de contratación, de haber realizado la verificación de toda la documentación técnica disponible del proyecto durante la etapa precontractual, de cara a la elaboración y presentación de su oferta, el presupuesto elaborado por este durante la etapa de preliminares/preconstrucción (según el esquema de contratación definido por la entidad para el proceso) deberá estar complementado con las memorias de cantidades de obra de TODOS los ítem que conforman el presupuesto de obra del contrato.

13.3 ETAPA DE OBRA - FASE DE EJECUCIÓN

El Contratista desarrollará las labores necesarias para la ejecución de la totalidad de las Obras requeridas con el fin de dar cumplimiento al objeto del contrato, de acuerdo con los resultados requeridos en este documento y todos los documentos del pliego de condiciones.

La Fase de Ejecución 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.

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	46 de 56
Versión No.	4		

En los informes semanales la interventoría deberá incluir como anexo en una hoja de Excel la relación de cantidades que se ejecutadas por el contratista de obra durante la semana. En donde se identifique el rendimiento de las actividades de ejecución en dicha semana.

13.3.1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

Las Obras de Construcción comprenden todas las actividades requeridas para cumplir con el objeto del Contrato, de acuerdo con las especificaciones contenidas en los anexos y apéndices técnicos incluidos en el presente proceso de selección.

Las Obras por construir incluyen, como mínimo; las actividades descritas en el presente documento al igual que las contenidas en los Apéndices Técnicos y demás documentos técnicos del Contrato.

En todo caso el Contratista deberá garantizar el adecuado funcionamiento para el servicio de las Obras que ejecute, atendiendo los lineamientos de las Entidades y Dependencias que regulan lo correspondiente a servicios públicos, tránsito, movilidad, espacio público, y las demás que requiera.

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.

13.3.2 RECIBO DE LAS OBRAS.

En esta sub-fase se deben adelantar únicamente aquellas actividades derivadas de la atención y realización de ajustes, correcciones o cualquier otra subsanación a las obras contratadas, de acuerdo con las observaciones que al respecto haya presentado la interventoría del contrato y el IDU, de acuerdo con lo establecido en la minuta del contrato y el Manual de Gestión de Interventoría y/o Supervisión de Contratos del IDU vigente, en lo correspondiente al recibo de las obras y acta de recibo final.

13.4 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

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	47 de 56
Versión No.	4		

programa detallado y las metas físicas a ejecutar mensualmente. De igual manera que presente la relación de cantidades conciliadas con la interventoría.

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.

13.5 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 apéndices y especificaciones correspondientes al proyecto, así como los convenios interadministrativos con ESP's y entidades distritales.

13.6 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.

13.7 LABORES DE DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA

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

13.8 LABORES PARA SEÑALIZACIÓN, SEMAFORIZACIÓN Y PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS

Comprende todas las actividades relacionadas con el Componente Señalización, Semaforización y Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos señaladas en el Apéndice F que acompaña el presente proceso de selección.

13.9 ETAPA DE MANTENIMIENTO

Esta obligación se ejecutará desde el momento de la terminación de la Etapa de Construcción y hasta el vencimiento del tercer (3) año contado desde la suscripción del Acta de Finalización de la Etapa de Construcción.

Adicionalmente, el Contratista deberá ejecutar las obras y labores de mantenimiento, una vez terminada la etapa de Obra e iniciada la etapa de Mantenimiento.

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	48 de 56
Versión No.	4		

Corresponderá al contratista efectuar las compensaciones SDA a que haya lugar, así como efectuar los ensayos de laboratorio que sean requeridos en los términos del Contrato. Durante la Etapa de Mantenimiento, el Contratista y la Interventoría deberán realizar recorridos periódicos y sistemáticos en un todo, de acuerdo con el plan de control de calidad, reportar las necesidades de mantenimiento periódico y rutinario determinado en el Apéndice de Mantenimiento, las cuales deberán ser acometidas según especificaciones técnicas y tiempos definidos, evitando siempre la extensión de la situación y la implicación de la estabilidad y calidad de las obras. Durante los recorridos también deberán ser identificadas las patologías o estados que comprometan la ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA, en cuyo caso la Interventoría deberá dar aviso inmediato al IDU adjuntando el respectivo informe técnico que soporte la situación, y requerir al Contratista para que presente el respectivo plan de atención y reparación, cuyo costo total será a cargo del Contratista y la Supervisión a cargo de la Interventoría, sin que esto implique algún costo adicional para la Entidad.

Esta obligación se ejecutará desde el momento de la terminación de la Etapa de Obra. El Contratista mantendrá las obras ejecutadas durante la fase de Ejecución de tal manera que cumplan siempre con el Estado de Condición especificado para esta Etapa en el Apéndice D del Contrato.

El Contratista deberá ejecutar todas las obligaciones correspondientes a las Obras y Labores de Mantenimiento, según las obligaciones descritas en dicho Apéndice. Se entiende que el Contratista es plenamente responsable de mantener el estado de condición del proyecto, con los requisitos previstos en las Especificaciones Particulares de Mantenimiento, sin recibir remuneración diferente del Componente de Mantenimiento establecido en la minuta. El Interventor verificará el cumplimiento de las Obras y Labores de Mantenimiento en forma semestral y elaborará las correspondientes Actas Semestrales de Verificación de las Labores del componente de Mantenimiento donde se consignará el estado de las obras y el cumplimiento del Contratista de las obligaciones establecidas en el contrato.

El pago de la etapa de Mantenimiento se hará con base en la información consignada en el acta mencionada en la cual se incluirán los resultados obtenidos por el Contratista con base en los criterios contenidos en el Apéndice D y de acuerdo con lo establecido en la minuta del contrato. Por lo anterior, todas las obras que deba ejecutar el Contratista, durante la Etapa de Mantenimiento, para asegurar el estado de condición, sin importar su magnitud, serán por cuenta y riesgo exclusivo del Contratista, sin que ello conlleve remuneración diferente de la Remuneración de la Etapa de Mantenimiento.

En los términos establecidos en la minuta del contrato, el Contratista deberá entregar el Programa para control de actividades de la etapa de mantenimiento en los términos del Apéndice D.

El IDU podrá revisarlo y sugerir al Contratista modificaciones tendientes a que los procedimientos allí contenidos sean adecuados para obtener los resultados previstos en el

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	49 de 56
Versión No.	4		

Apéndice D. El Contratista bajo su propia responsabilidad podrá acoger o no las recomendaciones que le efectúe el IDU, pero en ningún caso se eximirá de responsabilidad si la aplicación del Programa para control de Actividades de la Etapa de Mantenimiento no es suficiente para la obtención de los resultados previstos en el Apéndice ya mencionado. Al finalizar la Etapa de Mantenimiento se suscribirá el Acta de Recibo Final donde se verificará que las Obras de Construcción cumplen con el Estado de Condición establecido en el Apéndice D para el recibo de dichas obras al finalizar la Etapa de Mantenimiento.

13.10 CALIDAD

Todas las actividades que ejecute y materiales que suministre el Contratista deberán ser de óptima calidad, cumpliendo las especificaciones técnicas de materiales y construcción IDU vigentes, especificaciones particulares y demás normativa, 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 exige el avance en la ejecución de las obras.

Por lo cual, 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.

13.11 MEMORIA TÉCNICA DE LA OBRA

Al finalizar el Proyecto el Contratista debe entregar la Memoria Técnica 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 técnica relacionada con cambios de diseño, ampliaciones del objeto, entre otros, debidamente soportados con informes técnicos, memorias de cálculo, planos etc..
- Registros Fotográficos y/o fílmicos, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la GUIA DE REGISTROS FOTOGRAFICOS DE INTERVENCIONES - IDU vigente.
- Los demás documentos que se consideren pertinentes por parte del IDU.

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	50 de 56
Versión No.	4		

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 récord 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.

13.12 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 definida y aprobada la señalización y los desvíos en el “Plan de Manejo de Tránsito”, 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 del 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.

13.13 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, con

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	51 de 56
Versión No.	4		

los recursos necesarios e independientes para desarrollar secuencialmente las actividades del objeto y alcance del contrato, desde el cumplimiento de los requisitos para inicio de obra y durante todo el plazo de la fase de ejecución. No obstante, el contratista deberá utilizar el número de frentes adicionales al mínimo requerido para dar cumplimiento al PDT o cronograma, necesarios para el cumplimiento del plazo, facturación mensual y alcance.

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.

13.14 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.

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

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

13.14.1 INTERVENTORÍA

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

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

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C. Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	52 de 56
Versión No.	4		

13.14.2 VIGILANCIA Y CONTROL

La coordinación, vigilancia y control a la ejecución de este contrato de construcción será ejercida por la interventoría. A su vez la vigilancia y control del contrato de interventoría será ejercida por la DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES – SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE EJECUCIÓN DE SUBSISTEMA TRANSPORTE o el área que designe la ordenación del gasto, la cual cuenta con un grupo de profesionales con la experticia e idoneidad que permite controlar de manera eficiente las respectivas fases del proyecto.

13.14.3 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 del profesional de apoyo a la supervisión del contrato de interventoría.

13.14.4 MANEJO INDIVIDUAL DE RECURSOS

En ningún caso el Certificado de Disponibilidad Presupuestal correspondiente a esta obra, podrá ser utilizado para la realización de otra u otras obras.

13.14.5 CRONOGRAMA DE CONSTRUCCIÓN

Se debe tener en cuenta que los trabajos a ejecutar deberán hacerse de manera simultánea y progresiva, esto es, atendiendo los frentes de trabajo que sean necesarios para cumplir con la programación presentada por el contratista, aprobada por la interventoría, dentro de los plazos de ejecución del proyecto según la etapa, fase o subfase a la que correspondan.

13.14.6 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

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	53 de 56
Versión No.	4		

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 y con la normatividad IDU solicitada en los apéndices técnicos, 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.

13.15 ACTUALIZACIÓN DE LA BASE DE DATOS DEL INVENTARIO Y DIAGNÓSTICO DE LA MALLA VIAL, ESPACIO PÚBLICO Y PUENTES

13.15.1 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 récord 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.

13.15.2 ASPECTOS QUE RIGEN LA ACTUALIZACIÓN

Una vez adjudicado el contrato, la Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación 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 fases del proyecto. Así mismo, contiene las validaciones que deben ser efectuadas por el contratista

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	54 de 56
Versión No.	4		

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

13.15.3 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 DE INTELIGENCIA DE NEGOCIO E INNOVACIÓN, con el ánimo de que le sean 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 de Inteligencia de Negocio e Innovación.

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

13.15.4 MUESTRAS DE CAMPO

La información producto de la ejecución de obra, los ensayos, el control de calidad realizado por el contratista y la interventoría, estarán acordes con las Especificaciones Técnicas Vigentes al momento de ejecución de la fase 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

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	55 de 56
Versión No.	4		

FORMATO DIGITAL DE PROYECTOS REALIZADOS EN LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO” y en las demás guías y 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.

13.15.5 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 de Inteligencia de Negocio e Innovación.

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.

13.15.6 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 de Inteligencia de Negocio e Innovación, 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).

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C.
Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	56 de 56
Versión No.	4		

13.16 VIDEO, RENDER O PRESENTACIONES

El contratista, deberá elaborar los videos, renders y presentaciones requeridas por el IDU, mediante mecanismos como software especializado, drones, cámaras de video o fotográficos, sin que esto genere costos adicionales a los previstos en el valor del contrato.

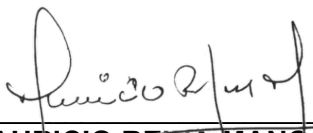
13.17 ANÁLISIS DE RIESGOS, PLANES DE CONTINGENCIA Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN.

A partir de la fecha de suscripción del Contrato y en todas las fases de este, el Contratista y/o el IDU asumen los efectos derivados de todos y cada uno de los riesgos asociados a este Contrato.

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

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.


MAURICIO REINA MANOSALVA
 Subdirector General de Infraestructura SGI IDU

Validó: Isis Paola Diaz Muñiz - Directora Técnica de Construcciones – DTC
 William Orlando Luzardo Triana - Director Técnico de Proyectos – DTP

Revisó: Neidy Yasmin Cruz Abril – Subdirectora Técnica de Estructuración de Proyectos STEP
 Angela María Rodríguez Villanueva - Contratista Dirección Técnica de Construcciones-DTC
 Paula Andrea Mojica Medellín - Contratista Subdirección General de Infraestructura-SGI

Proyectó: Nubia Xilena Jara Ortiz - Contratista Subdirección Técnica Estructuración de Proyectos STEP
 Viviana Andrea Castiblanco Romero - Contratista Subdirección Técnica Estructuración de Proyectos STEP
 Laura Alejandra Lobo Colmenares - Contratista Subdirección Técnica Estructuración de Proyectos STEP

“Terminación de la construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la troncal avenida Ciudad de Cali Tramo 1 - entre la avenida Circunvalar del Sur y la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias en Bogotá D.C. Grupo 2: entre la Avenida Bosa y la Avenida Villavicencio y obras complementarias en Bogotá D.C.”

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---