DOCUMENTO DE AJUSTE AL ESTUDIO PREVIO

Con formato: Justificado

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

El objeto de la contratación es la **"CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 9 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTA, D.C."**

El proceso licitatorio, se estructurará en 9 grupos, cuyos objetos son los siguientes:

Tabla 1 - Objetos por Grupos

GRUPO	OBJETIVO
1	CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA AUTOPISTA SUR HASTA LA CALLE 18 SUR Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTA, D.C
2	CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CALLE 18 SUR HASTA LA AVENIDA AMÉRICAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTA, D.C
3	CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA AVENIDA AMÉRICAS HASTA LA AVENIDA CENTENARIO (CALLE 13) Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTA, D.C
4	CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA AVENIDA CENTENARIO (CALLE 13) HASTA LA AVENIDA ESPERANZA (CALLE 24) Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTA, D.C
5	CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA AVENIDA ESPERANZA (CALLE 24) HASTA LA CALLE 46 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTA, D.C
6	CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CALLE 46 HASTA LA AVENIDA CALLE 66 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTA, D.C
7	CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA AVENIDA CALLE 66 HASTA LA CARRERA 65 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTA, D.C
8	CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 65 HASTA LA CARRERA 48 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTA, D.C
9	CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 48 HASTA LA CARRERA 9 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTA, D.C

ALCANCE DEL OBJETO:

Construir las obras de infraestructura para la movilidad requeridas para la CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) al Sistema Transmilenio de manera integral, contribuyendo a la recuperación del Espacio Público y los demás componentes que

hacen parte del presente proyecto. El Corredor se extiende a lo largo de la Av. Carrera 68 desde LA AUTOPISTA SUR, donde a la altura de la Calle 94ª, realiza un giro hacia el oriente convirtiéndose en la calle 100 hasta la Carrera 9, limitando con el Plan Parcial Pedregal y el proyecto para la adecuación al Sistema Transmilenio de la Carrera 7, con una longitud aproximada de 17 Km.

Así mismo, el Contratista ejecutará las Obras civiles para Redes previstas en los Apéndice C necesarias para la reubicación, renovación y construcción de las obras civiles de las redes y/o accesorios de servicios públicos domiciliarios que sea necesario ejecutar de acuerdo con las previsiones contenidas en dicho documento, incluyendo la actualización del catastro de redes del proyecto y ajustes necesarios para la construcción de las obras, así como las Obras de Adecuación de Desvíos y Obras especiales.

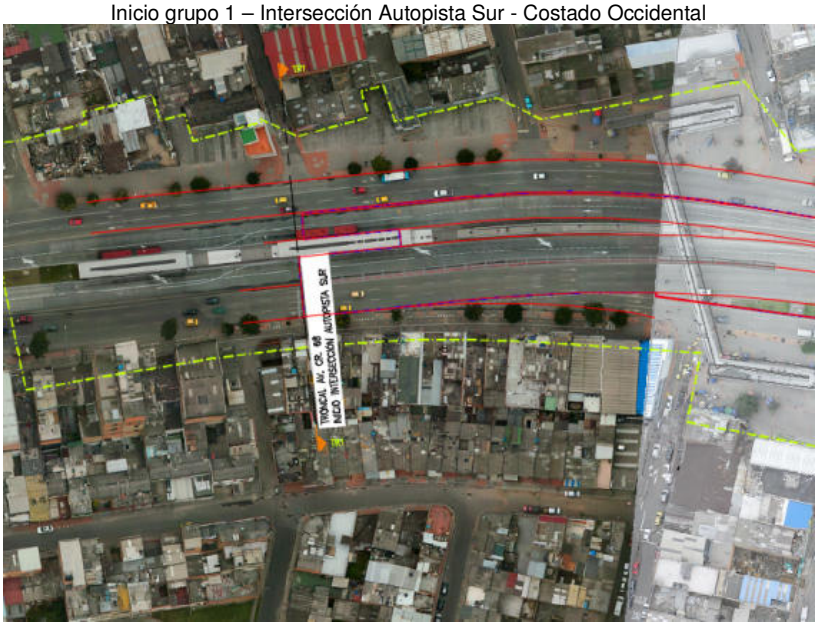
El proyecto contempla la ejecución en 9 grupos los cuales se delimitan de la siguiente manera:

- **DELIMITACIÓN DE GRUPOS:**

Grupo 1: LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA AUTOPISTA SUR HASTA LA CALLE 18 SUR, la cual incluye la Intersección de la Av. 68 con Autopista sur y finaliza entre Calle 19 Sur y Calle 18 Sur, en las Coordenadas descritas en la Tabla 2 del presente documento.

Ilustración 1. Límite Inicio del Grupo 1

Inicio grupo 1 – Intersección Autopista Sur - Costado Occidental



Inicio grupo 1 – Intersección Autopista Sur - Costado Sur

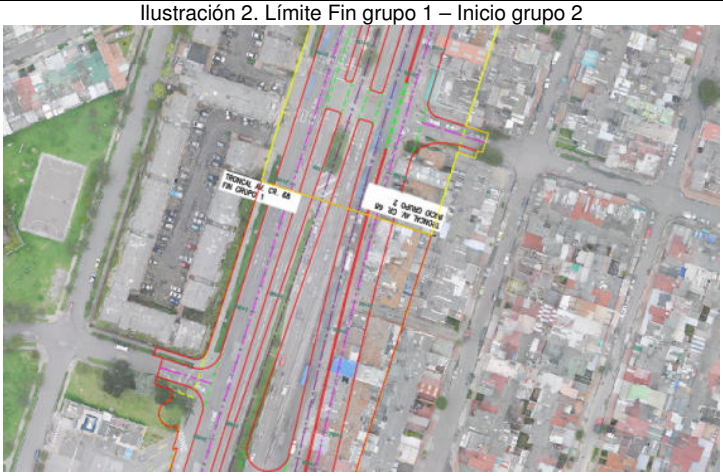


Inicio grupo 1 – Intersección Autopista Sur - Costado oriental



Grupo 2: LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CALLE 18 SUR HASTA LA AVENIDA AMÉRICAS, inicia entre Calle 19 Sur y Calle 18 Sur, finalizando al sur de la intersección con la Av. Américas, en las Coordenadas descritas en la Tabla 2 del presente documento.

Ilustración 2. Límite Fin grupo 1 – Inicio grupo 2



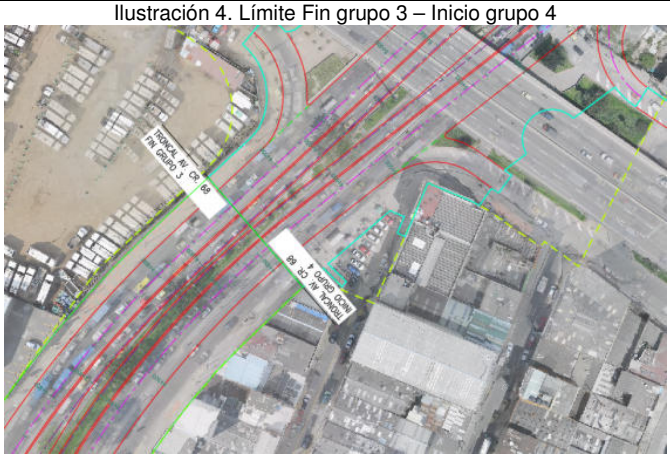
Grupo 3: LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA AVENIDA AMÉRICAS HASTA LA AVENIDA CENTENARIO (CALLE 13), el cual inicia al sur de la intersección con la Av. Américas y finalizando entre las Calle 12a y Calle 13, en las Coordenadas descritas en la Tabla 2 del presente documento.

Ilustración 3. Límite Fin grupo 2 – Inicio grupo 3



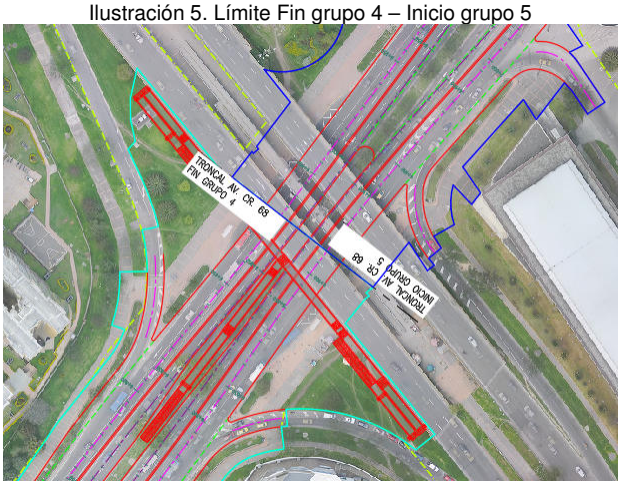
Grupo 4: LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA AVENIDA CENTENARIO (CALLE 13) HASTA LA AVENIDA ESPERANZA (CALLE 24), el cual inicia entre las Calle 12a y Calle 13, finalizando en la intersección de la AVENIDA ESPERANZA (CALLE 24), en las Coordenadas descritas en la Tabla 2 del presente documento.

Ilustración 4. Límite Fin grupo 3 – Inicio grupo 4



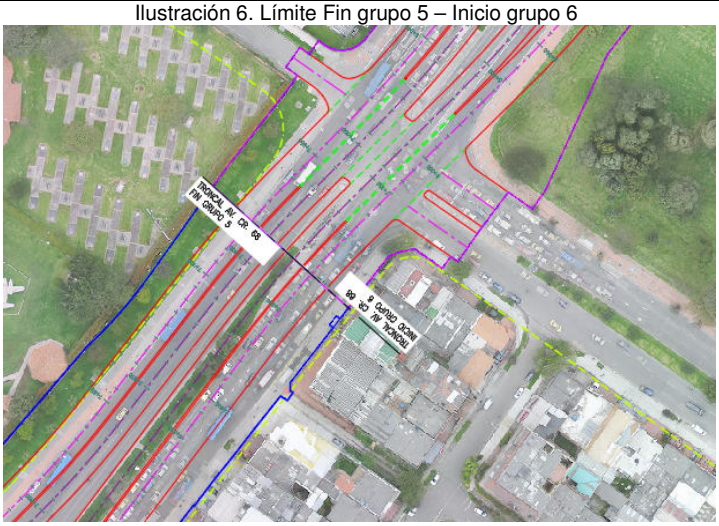
Grupo 5: LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA AVENIDA ESPERANZA (CALLE 24) HASTA LA CALLE 46, el cual inicia en la intersección de la AVENIDA ESPERANZA (CALLE 24), finalizando entre la Calle 46 y calle 53, en las Coordenadas descritas en la Tabla 2 del presente documento.

Ilustración 5. Límite Fin grupo 4 – Inicio grupo 5



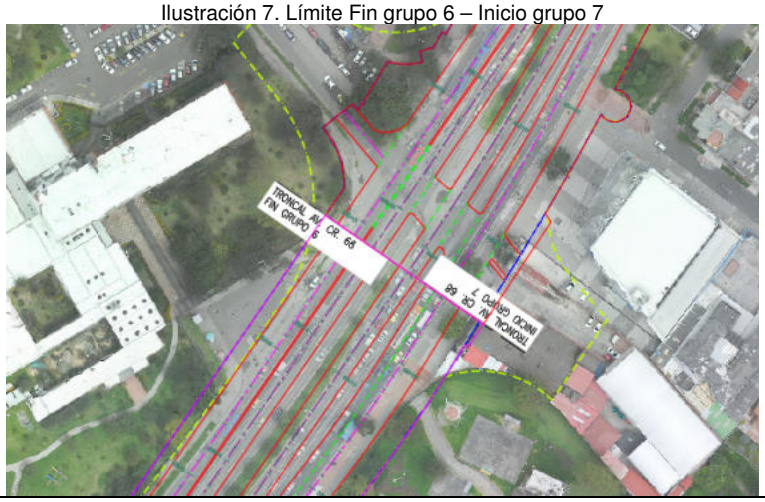
Grupo 6: LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CALLE 46 HASTA LA AVENIDA CALLE 66, el cual inicia entre la Calle 46 y calle 53, finalizando antes de la Avenida Calle 66, en las Coordenadas descritas en la Tabla 2 del presente documento.

Ilustración 6. Límite Fin grupo 5 – Inicio grupo 6



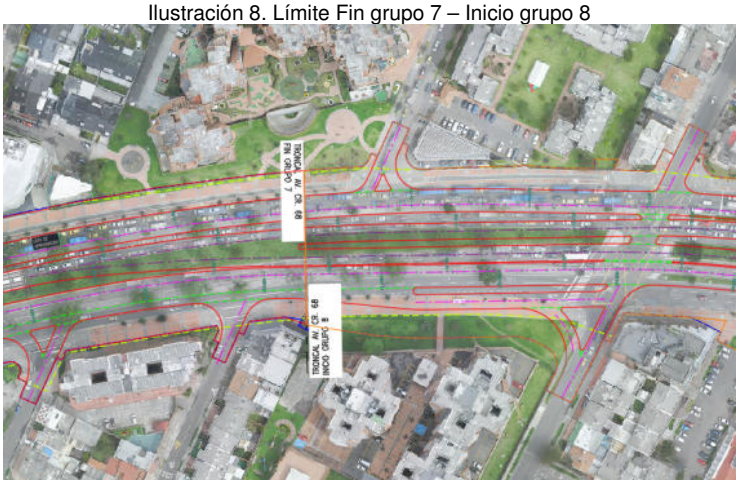
Grupo 7: LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA AVENIDA CALLE 66 HASTA LA CARRERA 65, el cual inicia antes de la Avenida Calle 66, finalizando entre la Carrera 65 y Carrera 65ª, en las Coordenadas descritas en la Tabla 2 - Límites del Proyecto del presente documento.

Ilustración 7. Límite Fin grupo 6 – Inicio grupo 7



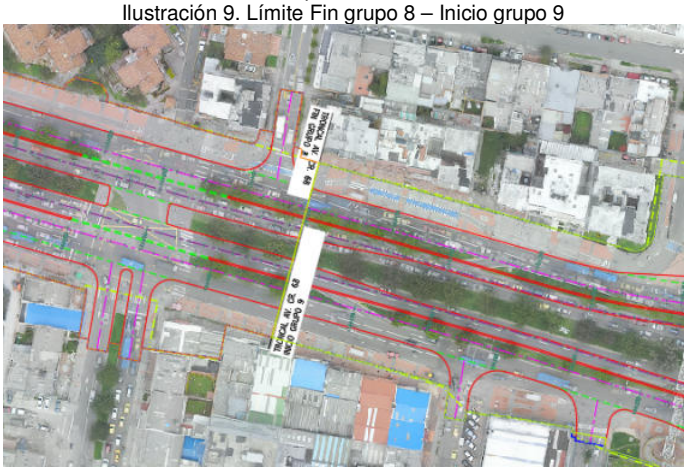
Grupo 8: LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 65 HASTA LA CARRERA 48, el cual inicia entre la Carrera 65 y Carrera 65ª, finalizando entre la Carrera 48 y Carrera 47A, en las Coordenadas descritas en la Tabla 2 del presente documento.

Ilustración 8. Límite Fin grupo 7 – Inicio grupo 8

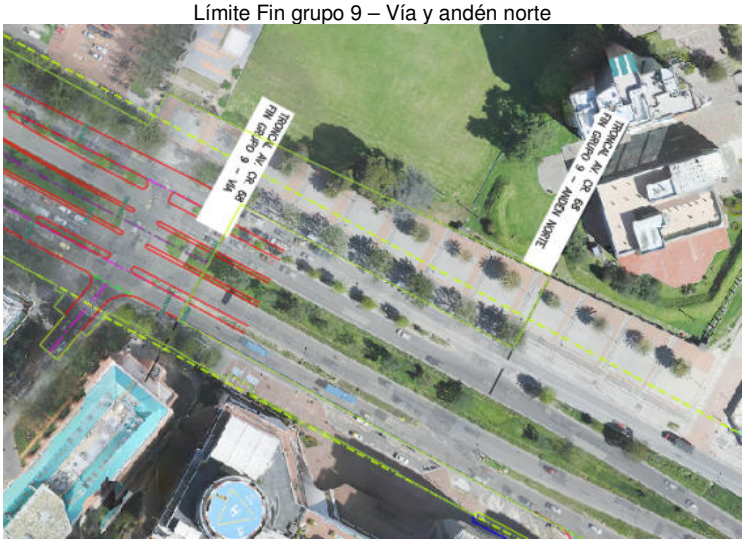


Grupo 9: LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 48 HASTA LA CARRERA 9, el cual inicia entre la Carrera 48 y Carrera 47A, finalizando las calzadas vehiculares y anden norte entre la Carrera 8a y la Carrera 9ª y el andén sur con el proyecto Troncal Carrera Séptima, en las Coordenadas descritas en la Tabla 2 del presente documento.

Ilustración 9. Límite Fin grupo 8 – Inicio grupo 9



Límite Fin grupo 9 – Vía y andén norte



Límite Fin grupo 9 – Andén sur



Tabla 2 Límites del Proyecto (POR GRUPOS)

SEGMENTO	DIRECCIÓN	COORDENADAS			
		ZONA IZQUIERDA (OCCIDENTAL O NORTE)		ZONA DERECHA (ORIENTAL O SUR)	
		NORTE	ESTE	NORTE	ESTE
INICIO GRUPO 1					
Inicio grupo 1 - Intersección Autopista Sur - Occidental	Carrera 55	99946,85	92770,11	99907,48	92774,04
Inicio grupo 1 - Intersección Autopista Sur - Sur	Diagonal 45 B Sur	99797,77	93302,11	99794,81	93315,84
Inicio grupo 1 - Intersección Autopista Sur - Oriente	Carrera 52 C	99823,61	93486,28	99823,61	93486,28
Fin Grupo 1 - Inicio Grupo 2	Entre Calle 19 Sur y Calle 18 Sur	101873,13	94393,92	101853,01	94457,56
INICIO GRUPO 2		101873,13	94393,92	101853,01	94457,56
Intersección Calle 3 - Oriente	Transversal 68 Bis	103125,81	94592,99	103125,81	94592,99
Intersección Calle 3 - Occidente	Entre Carrera 65a y Carrera 66	102939,63	94962,14	102958,91	94982,28
Fin Grupo 2 - Inicio Grupo 3	Antes intersección Av. Américas	103571,98	94947,43	103545,51	95010,17
INICIO GRUPO 3		103571,98	94947,43	103545,51	95010,17
Intersección Av. América - Occidente	Río Fucha	103669,46	94621,09	103648,31	94619,36
Fin Grupo 3 - Inicio Grupo 4	Entre Calle 12a y Calle 13	104513,16	95402,48	104479,18	95431,88
INICIO GRUPO 4		104513,16	95402,48	104479,18	95431,88
Fin Grupo 4 - Inicio Grupo 5	Avenida Esperanza	105910,88	96754,00	105871,70	96804,49
INICIO GRUPO 5		105910,88	96754,00	105871,70	96804,49
Intersección Calle 26 - Suroriente	Carrera 66a	106052,01	97315,47	106054,79	97319,94
Fin Grupo 5 - Inicio Grupo 6	Calle 46	106732,66	97392,32	106695,00	97434,20
INICIO GRUPO 6		106732,66	97392,32	106695,00	97434,20
Fin Grupo 6 - Inicio Grupo 7	Avenida Calle 66	108364,05	98660,96	108328,42	98712,56
INICIO GRUPO 7		108364,05	98660,96	108328,42	98712,56
Fin Grupo 7 - Inicio Grupo 8	Entre Carrera 65 y Carrera 65a	110367,97	100876,70	110302,54	100877,87
INICIO GRUPO 8		110367,97	100876,70	110302,54	100877,87
Intersección Av. Suba - Norte	Carrera 63	110582,72	101234,75	110591,79	101249,64
Intersección Av. Suba - Sur	Calle 97	109882,13	101525,43	109892,53	101542,43

Fin Grupo 8 - Inicio Grupo 9	Carrera 46	110145,88	101918,11	110087,41	101902,22
INICIO GRUPO 9		110145,88	101918,11	110087,41	101902,22
Fin Grupo 9 - Vía	Carrera 9a	109459,08	104028,38	109421,85	104008,23
INICIO URBANISMO GRUPO 9 DESPUES DE CARRERA 9		109459,08	104028,38	109421,85	104008,23
Fin Grupo 9 - Andén Norte	Entre Carrera 8a y Carrera 9a	109435,94	104128,14	109412,55	104116,07
Fin Grupo 9 - Andén Sur	Empalme Carrera 7	109272,844	104280,394	109264,05	104275,756

Las coordenadas anteriormente referenciadas se encuentran en el sistema de referencia MAGNA SIRGAS como Datum horizontal oficial, ITRF2014 época 2018.0., en coordenadas Planas en proyección cartesiana ciudad Bogotá y por tanto se deben emplear los datos, normalizados por las entidades reguladoras a la fecha, el Datum vertical para referir todo tipo de mediciones de alturas sobre el nivel del mar en obra es BUENAVENTURA.

El área total de la intervención del proyecto de construcción de la adecuación de la Troncal Avenida 68, se encuentra en formato DWG como anexo al capítulo 3 del Apéndice A de los documentos de la Licitación de Obra, la cual fue enviada al centro de documentación mediante memorando DTP 20192250369183 y puede ser consultado en el link web del Repositorio Institucional del Centro de Documentación IDU: https://webidu.idu.gov.co/jspui/handle/123456789/126741

El área de intervención que se estableció en el archivo mencionado es la definida para el proyecto en general y será mandataria sobre los demás archivos y planos que se tengan al respecto; sin embargo, en caso que alguna obra necesaria para el cumplimiento del objeto contractual, reconocida dentro del valor global, necesaria para la materialización del alcance definido para el proyecto, se encuentre fuera de la línea de intervención indicada en planos, el Contratista estará obligado a su ejecución con el fin de dar cumplimiento al objeto contractual.

Por otro lado, y teniendo en cuenta los documentos técnicos presentados en el informe de pavimentos en donde la discriminación se establece con abscisas, a continuación se presenta por cada uno de los grupos y tramos de diseño las correspondientes abscisas:

Tramos de Licitación			**Tramos de Diseño**
Tramos	Inicial	Final	
Tramo 1	K00+000	K02+095	Tramo 1- S1
Tramo 2	K02+095	K03+880	Tramo 1- S2
Tramo 3	K03+880	K04+920	
Tramo 4	K04+920	K06+875	Tramo 1- S3
Tramo 5	K06+875	K07+915	Tramo 2
Tramo 6	K07+915	K09+990	
Tramo 7	K09+990	K13+040	Tramo 3
Tramo 8	K13+040	K14+100	Tramo 4
Tramo 9	K14+100	K16+333	

Nota: El abscisado que se presenta hace referencia al eje del BRT costado derecho u oriental, a partir de la intersección de la Autopista Sur.

Acta de armonización entre tramos adyacentes

Los contratistas entre tramos adyacentes deberán coordinarse para establecer el límite físico definitivo que corresponda a la viabilidad técnica constructiva de cada uno de los componentes de obra, para lo cual deberán suscribir un acta de armonización.

Será obligación del Interventor aprobar el acta de armonización a suscribirse por el Contratista de Obra, previa su revisión. El **Contratista** deberá adelantar la coordinación con los contratistas de tramos adyacentes a efectos de garantizar que las definiciones establecidas en el acta de armonización permitan la continuidad del proyecto.

Igualmente, el Contratista deberá comunicar dicha acta de armonización a las empresas de servicios públicos y/o entidad distrital que corresponda. En el evento que no haya acuerdo entre los contratistas de tramos adyacentes acerca de los límites físicos definitivos entre tramos, será el IDU el encargado de su definición, decisión que el **Contratista** y el **Interventor** aceptan con la suscripción del **Contrato** y del contrato de Interventoría.

El acta de armonización será requisito para la suscripción del **Acta de Iniciación de la Etapa de Construcción**. El **Contratista** responsable de la ejecución de las obras asociadas al límite físico definitivo, es el contratista del tramo sur **u oriental** de cada límite, lo cual en ningún caso implica aumento del valor de las **Obras de Construcción** del **Contrato,** ni reconocimiento económico alguno para el **Contratista**, diferente al valor de **Obras para Redes** y de **Obras de Adecuación de desvíos**, conforme lo previsto en la minuta del **Contrato.**

PARÁGRAFO PRIMERO: El Interventor deberá realizar el seguimiento y control de los empalmes entre los contratos de obra durante toda la ejecución del contrato, para lo cual tendrá la obligación de garantizar la continuidad del proyecto de su contrato de obra a cargo, y los contratos de obra aledaños.

PARAGRAFO SEGUNDO: El acta de armonización suscrita de común acuerdo entre contratistas de tramos adyacentes o la decisión adoptada por el IDU, forman parte integral del Contrato de Obra y del Contrato de Interventoría, y así lo reconoce la compañía aseguradora con la expedición de las garantías del contrato.

La decisión del IDU será adoptada por el ordenador de gasto previo concepto de la Dirección Técnica de Proyectos y de la Dirección Técnica de Construcciones o las dependencias que hagan sus veces.

En todo caso corresponderá al Contratista remitir a la aseguradora el acta suscrita o la decisión del IDU dentro de los 5 días calendario siguiente a la suscripción del acta de armonización o recibo de la decisión del IDU, para que ésta emita el certificado de conocimiento correspondiente.

- Alcance general:

El Contratista debe realizar por su cuenta y riesgo, la totalidad de las gestiones y obras necesarias para la adecuación al sistema Transmilenio de la Avenida 68 – Calle 100, que se describe en el alcance del objeto a contratar, lo cual incluye según aplique, las Obras de Construcción requeridas para i) Construcción Calzadas de Transmilenio (BRT), ii) Construcción de las Calzadas de Tráfico Mixto, iii)

Construcción y/o adecuación de las zonas de espacio público y cicloruta, iv) Construcción de Estaciones, v) Construcción de Retornos Operacionales vi) Construcción y adecuación de puentes peatonales vii) Construcción de las intersecciones viales.

El **Contratista** ejecutará las **Obras para Redes** previstas en las **Especificaciones Particulares de Obras Para Redes** necesarias para la reubicación, renovación y construcción de las Obras para redes y/o accesorios de servicios públicos domiciliarios que sea necesario ejecutar de acuerdo con las previsiones contenidas en el Apéndice C, así como las **Obras de Adecuación de Desvíos** y obras especiales.

Durante el plazo del Contrato, el contratista deberá cumplir con sus obligaciones relacionadas con las Labores Ambientales y SST, de Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica, y el Componente del Plan de Manejo de Tránsito Señalización y Desvíos.

Cada contratista deberá cumplir con la ejecución completa y en los plazos previstos de las Obras de Construcción, cumpliendo plenamente con lo previsto en las Especificaciones Generales de Construcción, las Especificaciones Particulares de Construcción y los demás documentos que hacen parte del presente proceso licitatorio.

Cada contratista debe realizar como obligación dentro de su contrato, siendo su responsabilidad, la investigación y armonización del proyecto con planes parciales, planes de implantación, planes de regularización y manejo, planes de movilidad, planes de renovación urbana, y demás proyectos con terceros, adyacentes y con influencia directa en la ejecución del mismo.

El contratista deberá construir las obras necesarias para el empalme con la infraestructura vial existente, garantizando la continuidad y funcionalidad de la vía.

En el marco del proyecto, las Obras por construir incluyen, como mínimo, las siguientes actividades, además de las estipuladas en los documentos técnicos que hacen parte del proceso de selección, el contrato, sus anexos y la oferta presentada. En todo caso, el Contratista deberá garantizar el adecuado funcionamiento de las Obras que se ejecuten:

- Cerramiento de los frentes de obra y adecuación de senderos peatonales.
- Demoliciones de andenes, sardineles, muros de contención y pavimento.
- Demolición muros o cerramientos requeridos y restitución de los mismos.
- Construcción de muros y estructuras de contención.
- Construcción de estructuras hidráulicas especiales para continuidad del sistema.
- Retiro del mobiliario público existente.
- Movimiento de tierra y Excavaciones de todo tipo.
- Construcción 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.

- 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.

- Construcción de la desviación de las redes matrices de acueducto, reubicación de las redes menores y obras de agua potable.

- Construcción de estructuras de interconexión e inspección de alcantarillado pluvial y sanitario.

- Obras de protección necesarias para garantizar la estabilidad de la tubería de las redes existentes en las interferencias.

- Suministro de materiales y construcción de las obras civiles para el sistema de iluminación.

- Obras de contención para garantizar la estabilidad de las calzadas y la infraestructura existente.

- 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 y/o reforzamiento de box culvert.

- Construcción de carriles BRT exclusivos por sentido.

- Construcción de calzadas mixtas.

- Construcción de estaciones BRT que incluye suministro y montaje.

- Construcción de obras necesarias para la cimentación de las estaciones.

- Construcción de andenes, separadores, espacio público, ciclorrutas y obras complementarias.

- Suministro e Instalación de mobiliario urbano y demás elementos del espacio público.

- Suministro y colocación de la señalización horizontal y vertical.

- Infraestructura del sistema de semaforización electrónica, donde lo requiera el proyecto.

- Desarrollar actividades de gestión ambiental, seguridad industrial y salud en el trabajo, social y manejo de tránsito.

- Mitigación de impactos sociales y ambientales asociados al proyecto.

- Manejo silvicultural del arbolado de acuerdo con lo dispuesto en los actos administrativos vigentes para este proyecto: Tala, Bloqueo y Traslado y Conservación.

- Implementación de 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.

- Construcción de obras de paisajismo que incluyan las tres operaciones estructurantes del mismo, como son: arquitectura, fitotextura y geotextura.

- Tomar las medidas preventivas necesarias a fin 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 del cada grupo de intervención.

- Actualizar, complementar y obtener los permisos necesarios para el desarrollo del proyecto.

- Utilización de materiales provenientes del aprovechamiento de neumáticos usados o llantas no conforme (Grano de Caucho Reciclado –GCR), en las actividades de pavimento asfáltico.

- Utilización de 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.

- Reparaciones puntuales (de requerirse).

- Las demás que indiquen los documentos del presente proceso para la ejecución del objeto contractual.

A continuación, se establecen las obras de mayor impacto:

OBRAS DE MAYOR IMPACTO

Tabla - Obras de mayor impacto

GRUPO	OBRAS PRINCIPALES DE INFRAESTRUCTURA
GRUPO 1	Calzadas Vehiculares en concreto rígido y flexible
	Espacio público
	Estaciones de Transmilenio en la Calle 42 Sur, Calle 40 Sur, Av. Primera de Mayo (estación Especial)
	Puente Vehicular Autopista Sur
	Pasos Vehiculares Deprimidos se realinea el deprimido existente en la Autopista Sur, para mantener la continuidad del BRT y el flujo de tránsito mixto Oriente – Occidente.

	Conexiones Operacionales Autopista Sur

GRUPO	OBRAS PRINCIPALES DE INFRAESTRUCTURA
GRUPO 2	Calzadas Vehiculares en concreto rígido y flexible
	Espacio público
	Estaciones de Transmilenio en la Calle 18 Sur, Calle 8 Sur y Av Américas
	Puente Vehicular de la Calle 3 comuneros. (oriente-occidente)Box Culvert calle 3 Canal comuneros y calle 1 sur Rio Fucha
	Puentes peatonales en la Calle 18 Sur, Calle 1 Canal Fucha, Calle 3 Canal Comuneros y Avenida las Américas (Costado Sur).

GRUPO	OBRAS PRINCIPALES DE INFRAESTRUCTURA
GRUPO 3	Calzadas Vehiculares en concreto rígido y flexible
	Espacio público
	Estaciones de Transmilenio en la Calle 11
	Paso Vehicular Deprimido con la Avenida Américas.
	Puentes peatonales en la Av. Américas (Calle 10)
	Conexiones Operacionales con la con la Troncal Américas

GRUPO	OBRAS PRINCIPALES DE INFRAESTRUCTURA
GRUPO 4	Calzadas Vehiculares en concreto rígido y flexible
	Espacio público
	Estaciones de Transmilenio en la Calle 13, Calle 19 y Av. Esperanza Box Culvert Canal San Francisco.
	Puentes peatonales en la Av. Esperanza.
	Deprimido Peatonal con la Calle 13.

GRUPO	OBRAS PRINCIPALES DE INFRAESTRUCTURA
GRUPO 5	Calzadas Vehiculares en concreto rígido y flexible
	Espacio público
	Estaciones de Transmilenio: Sin estación
	Puentes Vehiculares con la Calle 26 Existente y Calle 26 Conectante
	Deprimido Peatonal con la Calle 26.

GRUPO	OBRAS PRINCIPALES DE INFRAESTRUCTURA
GRUPO 6	Calzadas Vehiculares en concreto rígido y flexible
	Espacio público
	Estaciones de Transmilenio en la Calle 53, Parque Simón Bolívar y Calle 66
	Rampas peatonales en la Calle 53 Simón Bolívar (Costados Sur y Norte). Ciclopuente Coldeportes Simón Bolívar.

GRUPO	OBRAS PRINCIPALES DE INFRAESTRUCTURA
GRUPO 7	Calzadas Vehiculares en concreto rígido y flexible
	Espacio público
	Estaciones de Transmilenio en la Calle 72, Calle 80 y Calle 98
	Puentes peatonales en la Calle 80, la Floresta y Rampa Peatonal Calle 72.
	Conexiones Funcional con la Troncal Calle 26.

GRUPO	OBRAS PRINCIPALES DE INFRAESTRUCTURA
GRUPO 8	Calzadas Vehiculares en concreto rígido y flexible
	Espacio público
	Estaciones de Transmilenio en la Av. Suba, Calle 100 y Carrera 53
	Puentes Vehiculares con la Avenida Suba.
	Pasos Vehiculares Deprimidos con la Avenida Suba.
	Conexiones Operacionales con la Troncal Avenida Suba

GRUPO	OBRAS PRINCIPALES DE INFRAESTRUCTURA
GRUPO 9	Calzadas Vehiculares en concreto rígido y flexible
	Espacio público
	Estaciones de Transmilenio en la Carrera 19 y Carrera 11
	Puentes peatonales con la Autopista Norte Calle 100.
	Conexión Funcional con la Troncal Autopista Norte.

El alcance físico detallado del Proyecto será el indicado en las especificaciones Particulares del presente Proceso Licitatorio, sin que ello signifique que el contratista no deba ejecutar las obras necesarias para garantizar el cumplimiento del objeto contractual.

Adicionalmente, el Contratista deberá ejecutar las Obras y Labores de Mantenimiento, una vez terminada la Etapa de Construcción e iniciada la Etapa de Mantenimiento. Así mismo, 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 para mantener el Estado de Condición del Proyecto 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.

Tipo de Proceso de Selección	MISIONAL [X] FUNCIONAMIENTO [ ]

Dependencia Ordenadora del Gasto:	**Dependencia Ejecutora:**
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA	DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES

Modalidad de Selección:			
Licitación: [X]		Concurso de Méritos: [ ]	
En caso de Selección Abreviada, marque la opción, según corresponda:			
Subasta inversa electrónica o presencial [ ]	Menor cuantía [ ]	Proceso luego de licitación desierta [ ]	Bolsa de productos [ ]
En caso de Contratación Directa, marque la opción, según corresponda:			
Desarrollo de actividades científicas y tecnológicas: [ ]		Prestación de Servicios: Distintos a PSP de personas naturales [ ]	
Arrendamiento y/o adquisicion de inmuebles [ ]		Único oferente o proveedor: [ ]	
Contrato Interadministrativo: [ ]		Convenio Interadministrativo: [ ]	
Otro: [ ]	Cuál: [ ]		

Justificación de la modalidad de selección :

Teniendo en cuenta el objeto contractual y la cuantía del mismo, se concluye que la modalidad de selección es de Licitación Pública, la cual se encuentra reglamentada en la Subsección 1, sección 1, Capítulo 2, Título 1, Parte 2, Libro 2 del Decreto No. 1082 del 2015.

En concordancia con lo anterior, dispone el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 que "La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

*1.- **Licitación Pública:** La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2,3 y 4 del presente artículo. (…)".*

Tipo de Contrato:

Obra Pública:	Construcción: [X]	Mantenimiento: [X]	Mixto: [ ] Estudios y diseños; y construcción
Consultoría	Pre-factibilidad: [ ]	Factibilidad: [ ]	Estudios y diseños: [ ]
Diagnósticos: [ ]	Pruebas de Materiales: [ ]	Interventoría: [ ]	Corretaje de seguros [ ]
Concesión: [ ]	Suministro: [ ]	Compraventa:	Seguros: [ ]
Prestación de servicios: [ ] Distintos a PSP de personas naturales	Otro: [ ] Cuál:		

Régimen legal aplicable :

El presente proceso de selección, así como el contrato que de él se derive, se rige por el Estatuto de Contratación de la Administración Pública, y como consecuencia, el régimen jurídico aplicable es el previsto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018 el Decreto 342 de 2019 y la Resolución 1798 de 2019 y demás normatividad reglamentaria y concordante aplicable a la materia. Así mismo, el proceso se sujetará a lo dispuesto en el pliego de condiciones, adendas y documentos del proceso. Para aquellos aspectos no regulados en las normas anteriores, se aplicarán las normas comerciales y civiles pertinentes.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN, ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

En cumplimiento de la Ley 388 de 1997 que dicta las normas del Ordenamiento Territorial y con base en el Decreto 190 de 2004 por el cual se establece el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital, donde se determina que se desarrollará un proyecto de movilidad a corto plazo para lograr una construcción equitativa en la ciudad, bajo el marco de un desarrollo basado en la planeación urbana y regional.

Así mismo el Decreto 469 de 2003 en su Artículo 10 "Política de Movilidad", del Capítulo I "Políticas Generales para el Distrito Capital", establece que es obligación del Distrito Capital:

> "(…) *mejorar la productividad de la ciudad y la región mediante acciones coordinadas sobre los subsistemas vial, de transporte y de regulación y control del tráfico con el fin de garantizar proyectos eficientes, seguros y económicos, que tiendan a la generación de un sistema de transporte de pasajeros urbano regional integrado y a la organización de la operación del transporte de carga para mejorar su competitividad en los mercados nacionales e internacionales. Para el efecto, las inversiones en proyectos de recuperación, mantenimiento, adecuación y construcción de infraestructura vial y de transporte deberán responder a las siguientes directrices:*
>
> *1. Priorizar las inversiones en proyectos que completen la malla vial arterial e intermedia y el sistema de espacio público ya construido, para mejorar la conectividad entre el centro, las centralidades y la región.*
>
> *2. Priorizar los recursos para mejorar, adecuar y construir vías y equipamientos de integración en las áreas donde se realicen operaciones estratégicas de integración urbana y regional.*

De igual manera, a través del Artículo 164 del Decreto 190 de 2004, se establece que "El sistema de movilidad está compuesto por 1.) El subsistema vial, 2.) El subsistema de transporte y 3.) El subsistema de regulación y control del tráfico."

El subsistema vial está conformado por los siguientes componentes:

- *Malla vial arterial.*
- *Malla vial intermedia.*
- *Malla vial local.*
- *Alamedas y pasos peatonales.*
- *Red de ciclorrutas y corredores de movilidad local*
- *Malla vial rural.*

Mientras que el Subsistema de transporte se compone de:

- *Red de transporte masivo Metro.*
- *Red de corredores troncales de buses y sus rutas alimentadoras.*
- *Red de transporte público colectivo.*
- *Tren de cercanías.*
- *Transporte individual público y privado.*
- *Red de estacionamientos públicos en vía y fuera de vía de propiedad pública, privada o mixta.*
- *Terminales de pasajeros de transporte urbano e interurbano.*
- *Terminales de carga.*
- *Aeropuertos Eldorado y Guaymaral.*

Las consideraciones de planeamiento buscan generar vías que comuniquen y optimicen la red arterial, garantizar la seguridad con puentes peatonales y vehiculares componiendo la interacción entre centralidades y operaciones urbanas, todo esto en busca de la comunicación y competitividad de la ciudad como parte esencial de una región.

1Posteriormente, el Acuerdo 645 de 2016 "POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE DESARROLLO ECONÓMICO, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE OBRAS PÚBLICAS PARA BOGOTÁ D.C. 2016 - 2020 "BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS", en su Artículo 149. "Proyectos de infraestructura de movilidad priorizados para ejecutar durante la vigencia del plan de desarrollo Bogotá mejor para todos con financiación del plan plurianual", contempla dentro de su plan de obras el proyecto Troncal Calle 100 desde la carrera 7ma hasta la Av. Suba

Adicionalmente, en el Artículo 159, "Proyectos Asociados a los objetivos y programas del plan de Desarrollo Distrital, contempla la Troncal Av. 68 desde la NQS hasta Av. Suba.

La estrategia del Plan se estructura en tres (3) Pilares y cuatro (4) Ejes Transversales que contienen las políticas generales y sectoriales. Para el desarrollo de las estrategias y políticas fueron identificados los programas a ser ejecutados por las diferentes entidades distritales.

En el Segundo Pilar "*Democracia Urbana*" se contempla incrementar y mejorar el espacio público, el espacio peatonal y la infraestructura pública disponible, mediante la ejecución de programas orientados a garantizar la igualdad, la primacía del interés general sobre el particular e incentivar el sentido de pertenencia de los habitantes de Bogotá.

Uno de los Programas que hace parte del Pilar Democracia Urbana es "Mejor movilidad para todos". El objetivo de este programa es mejorar la calidad de la movilidad y la accesibilidad que provee el Distrito Capital para todos los usuarios:peatones, ciclistas, usuarios del transporte público colectivo e individual, así como del transporte privado.

Para tal fin, en las bases del Plan de Desarrollo 2016-2020: Bogotá Mejor para Todos, se contempla entre otros: *"…Alcanzar 170 Km de red troncal, reconfiguración de 8 Km de troncales, construcción de 120 Km de nuevas ciclorrutas y construcción de 3.5 millones de m2 de espacio público"*.

La Administración Distrital "Bogotá Mejor para Todos", y el Plan Maestro de Movilidad plantean la necesidad de generar un Sistema Integrado de Transporte Público - SITP, que complete la red de corredores Troncales de la Ciudad, tomando los mejores elementos de cada uno de los esquemas actuales y mejorando las condiciones de cobertura, de accesibilidad, de costos, de seguridad, de conectividad y de beneficio social para los ciudadanos, además los altos índices de calidad esperados para dicho sistema integrado contribuirán a desestimular el uso del vehículo particular y a mejorar la calidad de vida de los habitantes y visitantes de Bogotá, D.C. y particularmente de las localidades de Tunjuelito (N°6), Ciudad Kennedy (N° 8), Puente Aranda (N°16), Fontibón (N°9), Teusaquillo (N°13), Engativá (N°10), Barrio Unidos (N°12), Suba (N°11), Chapinero (N°2) y Usaquén (N°1).

Según la encuesta de percepción ciudadana 2015 (Bogotá cómo vamos) debido a las condiciones actuales de movilidad, que hacen que la ciudadanía presente niveles altos de insatisfacción con la calidad del servicio: apenas19% reporta estar satisfecho con el transporte troncal, 32% con el zonal y 43% con el colectivo tradicional. A esto se suma la pérdida de la cuarta parte de los viajes en transporte público en los últimos 15 años los diferentes problemas relacionados con la integración, cobertura, frecuencia, informalidad, accesibilidad, infraestructura, comunicación al usuario, congestión, cultura de los actores y seguridad personal.

Teniendo en cuenta lo anterior, se generan estrategias que buscan aumentar la eficiencia en los diferentes medios de movilidad y transporte público. En la actualidad Bogotá cuenta con uno de los sistemas BRT (siglas en Ingles de Bus Rapid Transit – Bus de Tránsito Rápido) de mayor extensión y con mayores niveles

de demanda de usuarios en el mundo. Estas condiciones sumadas al atraso en la expansión y ampliación de la infraestructura del mencionado sistema, mediante la construcción de las fases de troncales subsiguientes, genera la necesidad de superar el déficit de oferta de infraestructura y de servicios de transporte en la ciudad, para complementar y consolidar el sistema mediante la construcción de nuevos corredores troncales que atiendan la demanda de pasajeros y mejoramiento de los existentes, que actualmente colapsan el sistema.

Según la visión que contempla el plan de desarrollo "Bogotá Mejor para Todos" para esta zona, se requiere la interconexión como un factor importante para el desarrollo de una movilidad que integre los diferentes sistemas de transporte y la zona sur-occidental con la zona nor-oriental de la ciudad, permitiendo que sus habitantes disminuyan los tiempos de desplazamiento gracias a la ampliación de sus vías de acceso principales y su adecuación al Sistema Transmilenio.

Para cumplir con las metas del Plan de Desarrollo y dar solución a las necesidades de la ciudad, se requiere disponer de una estrategia sustentada en la ejecución de vigencias futuras, que garantice el desarrollo de las acciones de intervención en los Subsistemas Vial y de Transporte durante el periodo de gobierno, para la construcción de vías de la malla vial distrital.

Teniendo en cuenta las necesidades de la ciudad, la Nación y el Distrito a través de los siguientes documentos priorizo la intervención de algunas de las principales Troncales, como se describe a continuación:

DOCUMENTO CONPES 3900 de 2017

El CONPES 3900 del 25 de septiembre de 2017, establece la Troncal Av. 68 como Troncal alimentadora del PLMB, tal como se indica en el numeral 3.1.2. PRIMERA LÍNEA DE METRO DE BOGOTÁ E IDENTIFICACIÓN DE LAS TRONCALES ALIMENTADORAS Y COMPLEMENTARIAS, *"En consideración de la demanda proyectada para los diferentes corredores troncales planteados a futuro, el distrito priorizó para el corto plazo la implementación de las troncales de la Avenida 68, la Avenida Boyacá y la Avenida Ciudad de Cali, en razón a su alta demanda y a que, en conjunto con la Carrera 7 y la PLMB, generan importantes mejoras de los niveles de servicio del sistema*". Además describe *"Por su parte Transmilenio S.A. con base a la actual operación del sistema en el numeral* 4.2.1. indica, "La troncal Avenida 68 comprende desde la carrera 7 hasta la Autopista Sur, para un total de 16,97 km. La población beneficiada comprende las localidades de Engativá, Fontibón, Kennedy, Tunjuelito, Puente Aranda, Teusaquillo, Barrios Unidos, Suba, Usaquén y Chapinero," así mismo se indica que: "*La operación de este corredor permitirá descongestionar las troncales Av. Caracas y Av. NQS, en las cuales opera el SITP, puesto que crea una nueva conexión entre el norte y el sur de la ciudad, además de cumplir el rol de alimentación de la PLMB tramo 1….*" y se especifican los parámetros operacionales de la troncal Avenida Av. 68.

DOCUMENTO CONPES 3945 DEL 2018

Mediante el documento CONPES 3945 del 2018, en el cual establece la declaración de importancia estratégica del proyecto "*CONSTRUCCIÓN DEL TRAMO 1 DE LA PRIMERA LÍNEA DE METRO DE BOGOTÁ PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE MOVILIDAD DE SUS HABITANTES. BOGOTÁ*" del cual hacen parte las troncales alimentadoras de la Avenida 68 y Avenida Ciudad de Cali, presenta en su numeral 4.2. Plan de acción, lo siguiente:

"*Considerando la problemática descrita en el diagnóstico, a continuación, se presenta el componente correspondiente a las troncales alimentadoras Av. Cali y Av. 68 que hacen parte del proyecto de la PMLB - tramo 1, con las cuales se busca mejorar las condiciones de movilidad en el Distrito Capital. Las troncales alimentadoras Av. Cali y Av. 68 se declaran de importancia estratégica en el presente documento, dando cumplimiento a la continuidad al apoyo del Gobierno nacional a la destinación de recursos para la implementación de la estrategia de movilidad definida en el Documento CONPES 3882, actualizada y ratificada en el Documento CONPES 3899*."

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO IDU-TRANSMILENIO:

En Cumplimiento del Convenio Interadministrativo CONV 612-2019 de 2019, suscrito entre el Instituto de Desarrollo Urbano y la Empresa de Transporte del Tercer Milenio – Transmilenio, cuyo objeto es *" Aunar esfuerzos técnicos y administrativos para la construcción de las **Troncales** Alimentadoras Avenida 68 y Avenida Ciudad de Cali de la Primera Línea de Metro de Bogotá – PLMB*", en el cual se establecen obligaciones para cada PARTE, para el desarrollo, vigilancia y control de los procesos de selección y de los contratos requeridos para la construcción de dichas troncales.

Acorde a lo anterior, el IDU da prioridad, de manera autónoma a los proyectos del plan de desarrollo "Bogotá Mejor para Todos" y contratará mediante la adjudicación del presente proceso licitatorio, la *"CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 7 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTA, D.C."* Este proyecto beneficiará a la ciudadanía con la disminución de los de tiempos de viaje, la ampliación del perfil vial dando cabida a nuevos carriles de tráfico mixto y los carriles exclusivos de Transmilenio, la renovación del espacio público, la incorporación de nuevos andenes, cicloruta en el costado occidental, cicloestaciones, zonas verdes, mobiliario y arborización, haciendo de este un espacio incluyente y amigable mejorando así la calidad de vida de los ciudadanos.

Acción Popular 2009-00397

La ciudadanía interpuso una demanda por acción popular en contra de Bogotá D.C. a través del Juzgado Veintisiete Administrativo del Circuito Judicial de Bogotá con base en las siguientes pretensiones:

"PRETENSIONES

En resumen, las pretensiones fueron las siguientes:
Que se ordene a Bogotá D.C., en un término prudencial, realizar en el puente peatonal en comento, las adecuaciones pertinentes para permitir su uso a personas con movilidad física reducida o, en su defecto, adoptar otras medidas alternativas que garanticen a los discapacitados su desplazamiento seguro al cruzar la vía."

Mediante sentencia de primera instancia del Juzgado Veintisiete Administrativo con fecha de 30 de abril de 2010, dicho juzgado determinó negar las pretensiones de la demanda y las excepciones propuestas.
No obstante, el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sección Primera, Subsección B revocó la sentencia del 30 de abril de 2010 proferida por el Juez Veintisiete Administrativo del Circuito Judicial de Bogotá, y falló en segunda instancia la Acción Popular 2009-00397 con fecha de 02 de diciembre de 2010, mediante el numeral primero lo siguiente:

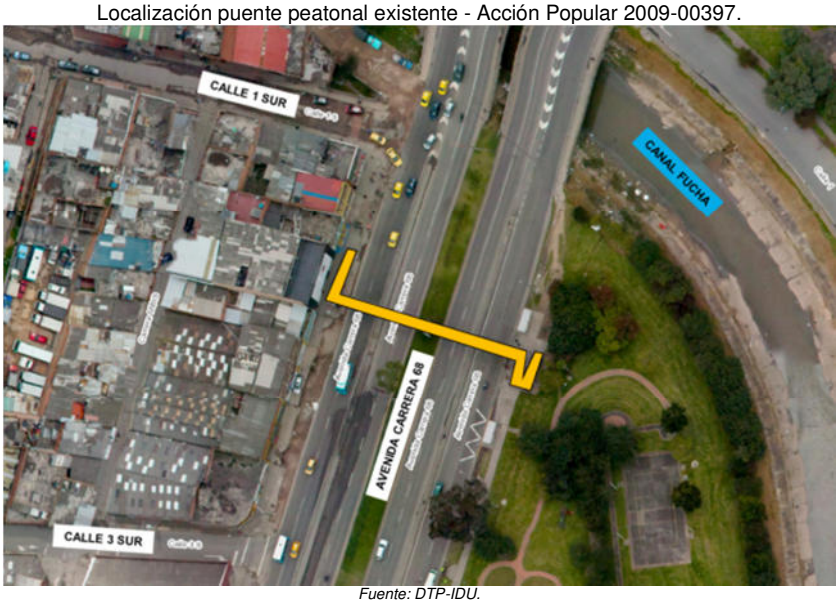
"PRIMERO: Revócase la sentencia de abril treinta (30) de dos mil diez (2010), proferida por el Juez Veintisiete Administrativo del Circuito Judicial de Bogotá.

En su lugar, ampárense los derechos colectivos al goce del espacio público y la utilización defensa de los bienes de uso público; y, a la realización de construcciones, edificaciones y desarrollos urbanos respetando las disposiciones jurídicas, de manera ordenada, y dando prevalencia al beneficio de la calidad de vida de los habitantes.

En consecuencia, ***ordénase al Director General del Instituto de Desarrollo Urbano, IDU, que destine los recursos necesarios para contratar los estudios de factibilidad técnica y diagnóstico estructural y funcional del puente peatonal de la carrera 68 con calle 4 sur B del Barrio La Floresta Sur, de Bogotá D.C., para lo cual se deberá gestionar la solicitud de recursos necesarios ante la Secretaría de Hacienda Distrital.***
Para lo anterior, se deberá incluir dicha obra en el Plan de Desarrollo Distrital, el cual debe estar en armonía con el presupuesto para la siguiente vigencia fiscal. (…)". Subrayado y negrilla fuera de texto.

El puente peatonal en mención objeto de la acción popular, está localizado con mayor precisión sobre la Av. Carrera 68 entre Calle 1 Sur y Calle 3 Sur, y no posee rampas ni mecanismos alternativos que garanticen el acceso a la población con movilidad reducida o en condición de discapacidad.

Localización puente peatonal existente - Acción Popular 2009-00397.



Fuente: DTP-IDU.

Cabe indicar que mediante el contrato IDU-1862-2014 se adelantaron los diseños de semaforización para implementar un cruce semafórico sobre la Av. Carrera 68 por Calle 1 Sur, los cuales fueron remitidos por la Interventoría a la Secretaría Distrital de Movilidad – SDM para su revisión y viabilidad.

Por otra parte, mediante el contrato de Consultoría IDU-1345-2017 se realizaron los diseños de un nuevo puente peatonal a la altura de la Avenida Carrera 68 por Calle 1, con miras de mejorar las condiciones de

accesibilidad y movilidad en el área de la acción popular, además de permitir la conexión con el sistema Transmilenio.

Proceso por Grupos:

De manera general para el presente proceso de selección, tomando en cuenta la magnitud del proyecto Troncal Av. 68 y el análisis del sector económico en su numeral *2.1. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES - PROCESOS DE SELECCIÓN LP - CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y VÍAS DE FERROCARRIL, CONSTRUCCIÓN DE OTRAS OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL Y OTRAS ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS Y OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL*, que permite evidenciar la necesidad de dividir la construcción de las obras en varios grupos (contratos), especialmente por el indicador Capital de Trabajo, lo cual permite ampliar el número de proponentes al proceso de selección y así adelantar las obras de manera simultánea con mayor efectividad.

1.2. METAS

1.2.1. Metas del Plan de Desarrollo

Plan de desarrollo distrital: Bogotá Mejor para Todos

Pilar del plan de desarrollo: Segundo pilar - Democracia Urbana

Programa: Mejor Movilidad para Todos

Proyecto Plan estratégico: SITM

Nombre y código del proyecto de inversión:
7251. Gestión de Infraestructura del Transporte Público Gestionado por TRANSMILENIO S.A.

Objetivo del Plan: Infraestructura de transporte

- **Metas de Producto Plan Distrital de Desarrollo:**
  - Alcanzar 170 km en la red troncal
  - Construcción de 120 Km. nuevos de ciclorruta.
  - Construcción de 3,5 millones de m2 de espacio público.
- **Metas de Resultado Plan de Desarrollo Distrital:**
  - Alcanzar el 30% del nivel de satisfacción de los usuarios del Sistema de Transporte público de Troncal y Zonal
  - Aumentar en 30% el número de kilómetros recorridos en bicicleta de acuerdo con la encuesta de movilidad

1.2.2. Metas IDU

El plan estratégico del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU: Apunta a generar bienestar a los habitantes de la ciudad mejorando la calidad de vida mediante el desarrollo de infraestructura para la movilidad, contribuyendo a la construcción de una ciudad incluyente, sostenible y moderna. Con el objetivo de contribuir en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la ciudad, respondiendo a las necesidades de la ciudad, mediante la estructuración y desarrollo de proyectos integrales de infraestructura para la movilidad y espacio público.

Plan de acción de la dependencia: Establece con su visión de liderazgo que las gerencias serán eficientes y competitivas en la aprobación de los informes de interventoría, con calidad, oportunidad y pertinencia, cumpliendo el plan de desarrollo para la conservación del espacio público, la disminución del contingente judicial, y la estructuración y ejecución de los proyectos de infraestructura estratégica.

Meta Física del proyecto

A continuación, se presentan las metas físicas mínimas requeridas para realizar la ***"CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 9 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTA, D.C.".***

Tabla - Metas físicas (POR GRUPOS)

Grupo 1	
METAS FÍSICAS	
Longitud total del grupo incluido intersección Autopista Sur en Km	2,83
Km / carril mixto	22,49
Km / carril BRT	10,11
NUMERO DE CARRILES POR CALZADA BRT	
En sectores de estaciones	2
En el sector entre conexión con Autopista Sur y estación Calle 42 Sur	1
En sectores entre estaciones de la Calle 42 Sur a Calle 40 Sur	1
En sectores entre estaciones de la Calle 42 Sur a Calle 40 Sur	1
En sectores entre estación de la Calle 40 a fin grupo 1	2
En sectores de intersecciones semaforizadas	2
NUMERO DE CARRILES POR CALZADA MIXTA	
En el sector de la intersección Autopista Sur	2
Desde el empalme con la intersección Autopista Sur	3
En sectores de estaciones	3
En sectores de intersecciones semaforizadas sin incluir los carriles de incorporación	3
CANTIDAD DE ESTACIONES	**3**
CANTIDAD DE TAQUILLAS	**11**
CANTIDAD DE CICLO ESTACIONES	**1**
ESPACIO PÚBLICO ZONAS DURAS (M2)	63.931,38
ESPACIO PÚBLICO ZONAS VERDES (M2)	23604,46

CICLORRUTA (Km)	1,83
NUMERO DE PUENTES VEHICULARES NUEVOS	1
NUMERO DE PUENTES VEHICULARES (Existentes a Intervenir)	_
NUMERO DEPRIMIDOS	_
NUMERO DE PUENTES PEATONALES NUEVOS	_
NUMERO DE PUENTES PEATONALES (Existentes a Intervenir)	_
NUMERO DE INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS	5

Metas Físicas Grupo 2:

Grupo 2	
METAS FÍSICAS	
Longitud total del grupo en Km	1,78
Km / carril mixto	14,30
Km / carril BRT	7,14
NUMERO DE CARRILES POR CALZADA BRT	
En sectores de estaciones	2
En sectores entre inicio grupo 2 a estación Calle 18 Sur	2
En sectores entre estaciones de la Calle 18 a Calle 8 Sur	1
En sectores entre estaciones de la Calle 8 Sur a Av. Américas	1
En sectores entre estación de la Av. Américas a fin límite Grupo 2	1
En sectores de intersecciones semaforizadas	2
NUMERO DE CARRILES POR CALZADA MIXTA	
Corredor	3
CANTIDAD DE ESTACIONES	3
CANTIDAD DE TAQUILLAS	11
CANTIDAD DE CICLO ESTACIONES	3
ESPACIO PÚBLICO ZONAS DURAS (M2)	43.083,23
ESPACIO PÚBLICO ZONAS VERDES (M2)	21066, 37
CICLORRUTA (Km)	1,227
NUMERO DE PUENTES VEHICULARES NUEVOS	1
NUMERO DE PUENTES VEHICULARES (Existentes a Intervenir)	_
NUMERO DEPRIMIDOS	_
NUMERO DE PUENTES PEATONALES NUEVOS	4
NUMERO DE PUENTES PEATONALES (Existentes a Intervenir)	_
NUMERO DE INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS	2

Metas Físicas Grupo 3:

Grupo 3	
METAS FÍSICAS	
Longitud total del grupo en Km	1,04
Km / carril mixto	7,38
Km / carril BRT	5,06
NUMERO DE CARRILES POR CALZADA BRT	
En sectores de estaciones	2
En sectores entre límite inicio grupo 3 a estación Calle 11	1
En sectores entre estaciones de la Calle 11 a Calle 13	1
En sectores de intersecciones semaforizadas	2
NUMERO DE CARRILES POR CALZADA MIXTA	
Corredor	3
CANTIDAD DE ESTACIONES	1
CANTIDAD DE TAQUILLAS	4
CANTIDAD DE CICLO ESTACIONES	1
ESPACIO PÚBLICO ZONAS DURAS (M2)	23.911,37
ESPACIO PÚBLICO ZONAS VERDES (M2)	7228,66
CICLORRUTA (Km)	0,843
NUMERO DE PUENTES VEHICULARES NUEVOS	_
NUMERO DE PUENTES VEHICULARES (Existentes a Intervenir)	_
NUMERO DEPRIMIDOS	1
NUMERO DE PUENTES PEATONALES NUEVOS	1
NUMERO DE PUENTES PEATONALES (Existentes a Intervenir)	1
NUMERO DE INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS	1

Metas Físicas Grupo 4:

Grupo 4	
METAS FÍSICAS	
Longitud total del grupo en Km	1,96
Km / carril mixto	6,87
Km / carril BRT	6,84
NUMERO DE CARRILES POR CALZADA BRT	
En sectores de estaciones	2
En sectores entre límite inicio grupo 4 estación Calle 13	1
En sectores entre estaciones de la Calle 13 a Calle 19	1
En sectores entre estaciones de la Calle 19 a Av. Esperanza	2
En sectores de intersecciones semaforizadas	2
NUMERO DE CARRILES POR CALZADA MIXTA	

Corredor	3
CANTIDAD DE ESTACIONES	3
CANTIDAD DE TAQUILLAS	11
CANTIDAD DE CICLOESTACIONES	2
ESPACIO PÚBLICO ZONAS DURAS (M2)	35250
ESPACIO PÚBLICO ZONAS VERDES (M2)	9567
CICLORRUTA (Km)	1,453
NUMERO DE PUENTES VEHICULARES NUEVOS	_
NUMERO DE PUENTES VEHICULARES (Existentes a Intervenir)	_
NUMERO DEPRIMIDOS	1
NUMERO DE PUENTES PEATONALES NUEVOS	2
NUMERO DE PUENTES PEATONALES (Existentes a Intervenir)	_
NUMERO DE INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS	3

Metas Físicas Grupo 5:

Grupo 5	
METAS FÍSICAS	
Longitud total del grupo en Km	1,04
Km / carril mixto	7,47
Km / carril BRT	4,10
NUMERO DE CARRILES POR CALZADA BRT	
En sectores de estaciones	N. A.
En sectores entre estaciones	1
En sectores de intersecciones semaforizadas	2
NUMERO DE CARRILES POR CALZADA MIXTA	
Corredor	3
CANTIDAD DE ESTACIONES	-
CANTIDAD DE TAQUILLAS	-
CANTIDAD DE CICLOESTACIONES	-
ESPACIO PÚBLICO ZONAS DURAS (M2)	7120
ESPACIO PÚBLICO ZONAS VERDES (M2)	37963
CICLORRUTA (Km)	1,282
NUMERO DE PUENTES VEHICULARES NUEVOS	1
NUMERO DE PUENTES VEHICULARES (Existentes a Intervenir)	2
NUMERO DEPRIMIDOS	1
NUMERO DE PUENTES PEATONALES NUEVOS	_
NUMERO DE PUENTES PEATONALES (Existentes a Intervenir)	_
NUMERO DE INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS	-

Metas Físicas Grupo 6:

Grupo 6	
METAS FÍSICAS	
Longitud total del grupo en Km	2,08
Km / carril mixto	13,62
Km / carril BRT	6,14
NUMERO DE CARRILES POR CALZADA BRT	
En sectores de estaciones	2
En sectores entre límite inicio grupo 6 estación a Calle 53	1
En sectores entre estaciones de la Calle 53 a Parque Simón Bolívar	1
En sectores entre estaciones de Parque Simón Bolívar a Calle 66	1
En sectores de intersecciones semaforizadas	2
NUMERO DE CARRILES POR CALZADA MIXTA	
Corredor	3
CANTIDAD DE ESTACIONES	3
CANTIDAD DE TAQUILLAS	7
CANTIDAD DE CICLO ESTACIONES	1
ESPACIO PÚBLICO ZONAS DURAS (M2)	19321
ESPACIO PÚBLICO ZONAS VERDES (M2)	55.068
CICLORRUTA (Km)	3,028
NUMERO DE PUENTES VEHICULARES NUEVOS	_
NUMERO DE PUENTES VEHICULARES (Existentes a Intervenir)	_
NUMERO DEPRIMIDOS	_
NUMERO DE PUENTES PEATONALES NUEVOS	1
NUMERO DE PUENTES PEATONALES (Existentes a Intervenir)	1
NUMERO DE INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS	2

Metas Físicas Grupo 7:

Grupo 7	
METAS FÍSICAS	
Longitud total del grupo en Km	3,05
Km / carril mixto	22,99
Km / carril BRT	9,76
NUMERO DE CARRILES POR CALZADA BRT	
En sectores de estaciones	2
En sectores entre estaciones de la Calle 66 a Calle 72	2
En sectores entre estaciones de la Calle 72 a Calle 80	1
En sectores entre estaciones de la Calle 80 a Calle 98	1

En sectores entre estación de la Calle 98 a límite fin Grupo 7	1
En sectores de intersecciones semaforizadas	2
NUMERO DE CARRILES POR CALZADA MIXTA	
Corredor	3
CANTIDAD DE ESTACIONES	3
CANTIDAD DE TAQUILLAS	13
CANTIDAD DE CICLOESTACIONES	2
ESPACIO PÚBLICO ZONAS DURAS (M2)	65642
ESPACIO PÚBLICO ZONAS VERDES (M2)	19735
CICLORRUTA (Km)	3,02
NUMERO DE PUENTES VEHICULARES NUEVOS	1
NUMERO DE PUENTES VEHICULARES (Existentes a Intervenir)	_
NUMERO DEPRIMIDOS	_
NUMERO DE PUENTES PEATONALES NUEVOS	2
NUMERO DE PUENTES PEATONALES (Existentes a Intervenir)	1
NUMERO DE INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS	6

Metas Físicas Grupo 8:

Grupo 8	
METAS FÍSICAS	
Longitud total del grupo en Km	1,06
Km / carril mixto	10,24
Km / carril BRT	7,78
NUMERO DE CARRILES POR CALZADA BRT	
En sectores de estaciones	2
En sectores entre inicio grupo 8 a estación Av. Suba	2
En el sector de reubicación de la Estación Calle 100	2
En sectores entre estaciones de la Av. Suba a Carrera 53	2
En sectores entre estaciones de la Carrera 53 a fin grupo 8	2
En sectores de intersecciones semaforizadas	2
NUMERO DE CARRILES POR CALZADA MIXTA	
Corredor	3
CANTIDAD DE ESTACIONES	3
CANTIDAD DE TAQUILLAS	9
CANTIDAD DE CICLO ESTACIONES	1
ESPACIO PÚBLICO ZONAS DURAS (M2)	25481.59
ESPACIO PÚBLICO ZONAS VERDES (M2)	4585.41
CICLORRUTA (Km)	1.15
NUMERO DE PUENTES VEHICULARES NUEVOS	1

NUMERO DE PUENTES VEHICULARES (Existentes a Intervenir)	_
NUMERO DEPRIMIDOS	1
NUMERO DE PUENTES PEATONALES NUEVOS	_
NUMERO DE PUENTES PEATONALES (Existentes a Intervenir)	_
NUMERO DE INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS	3

Metas Físicas Grupo 9:

Grupo 9	
METAS FÍSICAS	
Longitud total del grupo en Km	2,23
Km / carril mixto	17,17
Km / carril BRT	7,58
NUMERO DE CARRILES POR CALZADA BRT	
En sectores de estaciones	2
En sectores entre inicio grupo 9 a estación Carrera 19	1
En sectores entre estaciones de la Carrera 19 a Carrera 11	1
En sectores entre estaciones de la Carrera 11 a fin grupo 9	1
En sectores de intersecciones semaforizadas	1*
NUMERO DE CARRILES POR CALZADA MIXTA	
Corredor	3
CANTIDAD DE ESTACIONES	2
CANTIDAD DE TAQUILLAS	5
CANTIDAD DE CICLOESTACIONES	-
ESPACIO PÚBLICO ZONAS DURAS (M2)	46812
ESPACIO PÚBLICO ZONAS VERDES (M2)	17450
CICLORRUTA (Km)	3,095
NUMERO DE PUENTES VEHICULARES	_
NUMERO DE PUENTES PEATONALES (Existentes a Intervenir)	_
NUMERO DEPRIMIDOS	_
NUMERO DE PUENTES PEATONALES NUEVOS	1
NUMERO DE PUENTES PEATONALES (Existentes a Intervenir)	1
NUMERO DE INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS	5

Las Metas Físicas definitivas del proyecto, serán el resultado de las que se materialicen producto de las actividades de construcción.

El proyecto está ubicado en LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) y se extiende desde la AUTOPISTA SUR hasta la Carrera 9 empalmando con el Plan Parcial Pedregal y el proyecto para la adecuación al Sistema Transmilenio de la carrera 7, con una longitud aproximada de 17 Km.

El área de influencia directa del proyecto se encuentra situada en las localidades

Tabla Ubicación de barrios por UPZ y localidades en el área de estudio

Localidad	Nombre número de UPZ	Barrio
Tunjuelito (N°6)	Venecia (42)	Venecia
		Laguneta Autopista Sur
Ciudad Kennedy (N° 8)	Carvajal (45)	Las delicias I sector
		San Andrés I Sector
		Alquerías de la Fragua II Sector
		Agrupación de vivienda Barranquillita
		Alquerías de la Fragua I Sector
		Sinaloa
		Floralia
	Américas (44)	Villa Adriana
		Villa Claudia
		La Floresta Sur
		La igualdad
		La Igualdad II Sector
		Hipotecho Sur
	Bavaria (113)	Lusitania
Puente Aranda (N°16)	Muzu (41)	La Alquería
		Los Ángeles
		Tejar
	San Rafael (43)	Milenta
		Galán
		Pradera
	Puente Aranda (111)	Salazar Gómez
		Centro Industrial
Fontibón (N°9)	Granjas de Techo (112)	Granjas de Techo
		Montevideo
	Ciudad Salitre Occidental (110)	Salitre Occidental
Teusaquillo (N°13)	Ciudad Salitre Oriental (109)	Salitre Sur-Oriental
		Salitre Nor-Oriental

	Parque Simón Bolívar - CAN (104)	Salitre el Greco
		Parque Simón Bolívar
Engativá (N°10)	Jardín Botánico (105)	Luis Maria Fernández
		Jardín Botánico
	Las Ferias (26)	Bosque Popular
		La estradita ciudad de Honda
		La Marcela
		Bellavista Noroccidental
		Las Ferias
		Metrópolis
Barrio Unidos (N°12)	Parque Salitre (103)	Parque popular Salitre
	Doce de Octubre (22)	José Joaquín Vargas
		San Fernando Occidental
		Simón Bolívar
		Entrerríos
	Andes (21)	Andes
		Rionegro
		La Castellana
Suba (N°11)	La Floresta (25)	Julio Flores
		La Floresta
		Andes Norte
	La Alhambra (20)	Pasadena
		Estoril
Chapinero (N°2)	Chico Lago (97)	Chicó Norte II Sector
		Chicó Norte III Sector
Usaquén (N°1)	Santa Bárbara (16)	Chicó Navarra
		Santa Bibiana
		Rincón del Chicó
	Usaquén (14)	Escuela de infantería

Fuente: Consorcio Consultores Transmilenio-equipo gestión social 2018.

1.2. PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES:

La necesidad que se pretende satisfacer, está prevista en el Plan Anual de Adquisiciones publicado en el SECOP II, y su rubro, corresponde al indicado en el CDP correspondiente y las vigencias futuras aprobadas, que se encuentran anexos dentro de los documentos exigidos por la lista de chequeo para los trámites de procesos de selección, que hacen parte de los documentos que se remiten para la apertura del proceso.

1.3. COMPLEJIDAD DEL PROYECTO

De acuerdo con lo dispuesto el numeral 6.5 del Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos del IDU vigente, este proyecto de Troncales de Transmilenio para bus articulado y biarticulado, corresponde a un proyecto de complejidad alta.

1.4. POBLACION OBJETIVO

De acuerdo con la identificación del área de influencia directa e indirecta del proyecto y de acuerdo con la proyección de población para el año 2019 por localidad, la población objeto de estudio análisis y evaluación del presente proyecto corresponde a un aproximado de 1.193.484 personas, esto contando con la población proyectada en las diez localidades, dividiéndola en la cantidad de UPZ de cada localidad y multiplicando por la cantidad de UPZ que están ubicadas de manera aferente a la Avenida Congreso Eucarístico (Avenida Carrera 68) entre la Avenida NQS (Autopista sur) y la Carrera 9.

Tabla 1 Población por localidades, proyección 2019

Código de la Localidad	Nombre de la Localidad	Código de la UPZ	Nombre de la UPZ	Población
1	USAQUÉN	14	USAQUEN	41.161
1	USAQUÉN	16	SANTA BÁRBARA	50.221
2	CHAPINERO	97	CHICO LAGO	24.750
6	TUNJUELITO	42	VENECIA	136.460
8	KENNEDY	44	AMÉRICAS	110.643
8	KENNEDY	45	CARVAJAL	138.270
8	KENNEDY	113	BAVARIA	27.635
9	FONTIBÓN	110	CIUDAD SALITRE OCCIDENTAL	51.662
9	FONTIBÓN	112	GRANJAS DE TECHO	26.145
10	ENGATIVÁ	26	LAS FERIAS	122.262
10	ENGATIVÁ	105	JARDÍN BOTÁNICO	2.603
11	SUBA	20	LA ALHAMBRA	56.816
11	SUBA	25	LA FLORESTA	39.357
12	BARRIOS UNIDOS	21	LOS ANDES	55.523
12	BARRIOS UNIDOS	22	DOCE DE OCTUBRE	118.720
12	BARRIOS UNIDOS	103	PARQUE SALITRE	7.116
13	TEUSAQUILLO	104	PARQUE SIMÓN BOLÍVAR - CAN	2.247
13	TEUSAQUILLO	109	CIUDAD SALITRE ORIENTAL	54.851
16	PUENTE ARANDA	41	MUZU	48.466
16	PUENTE ARANDA	43	SAN RAFAEL	63.927
16	PUENTE ARANDA	111	PUENTE ARANDA	14.649
TOTAL				1.193.484

Fuente: DANE – Secretaría Distrital de Población. Proyecciones de población por localidades para Bogotá 2016-2020. Boletín 69. Bogotá ciudad de Estadísticas.
HTTP://WWW.SDP.GOV.CO/GESTION-ESTUDIOS-ESTRATEGICOS/ESTUDIOS-MACRO/PROYECCIONES-DE-POBLACION

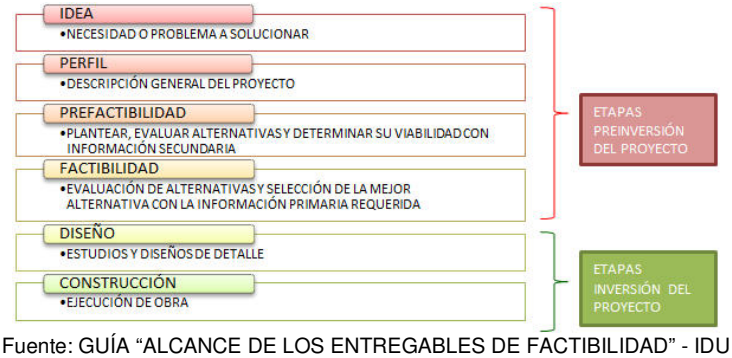
2. MADURACIÓN DEL PROYECTO:

El Instituto de Desarrollo Urbano tiene como propósito principal la ejecución de obras públicas de desarrollo urbanístico ordenadas dentro del Plan de Desarrollo Distrital.

Para el desarrollo de infraestructura en la ciudad de Bogotá, se requiere que el Distrito elabore proyectos integrales que generen y promuevan un mejor aprovechamiento del suelo ofreciendo una mejor movilidad en beneficio de todos los ciudadanos. Para ello se requiere de una buena planeación de los mismos, de manera que se generen procesos de selección transparentes que garanticen la pluralidad de oferentes.

Basados en el Decreto Único de Contratación y demás normatividad vigente referente a contratación pública, es como el IDU desarrolla los procesos licitatorios y en el presente numeral se muestra el ciclo de vida y maduración del proyecto de LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68), que desarrolló la entidad.

Es así, que la administración Distrital desarrolla el Plan Anual de Adquisiciones y apropia los recursos para desarrollar los diferentes proyectos a ejecutar durante la administración. El IDU basados en este programa y en los lineamientos establecidos por la Cámara Colombiana de Infraestructura en el documento *"Una Política Pública: Maduración de Proyectos y Matriz de Riesgos",* ejecuta dichos proyectos siguiendo las siguientes etapas:



Fuente: GUÍA "ALCANCE DE LOS ENTREGABLES DE FACTIBILIDAD" - IDU

Sin embargo, algunos proyectos se formulan partiendo de etapas más avanzadas, dependiendo de la información y/o estudios base con lo que se cuenta y del alcance que se requiera para avanzar a la siguiente etapa del proyecto.

Para el caso del proyecto troncal la Entidad desarrollo las siguientes etapas:

2.1. ETAPA DE PREINVERSIÓN

- **Idea**

Esta etapa inició con la búsqueda de solución a un problema de movilidad en la ciudad, de la satisfacción de la necesidad de los habitantes de la zona sur de la Ciudad, y del mejoramiento de dicha situación, lo cual fue contemplado dentro de las políticas generales del Plan de Desarrollo vigente y de las determinaciones del Plan de Ordenamiento Territorial vigente.

- **Prefactibilidad**

Dadas las obras establecidas en el Plan de Desarrollo Distrital, el IDU desarrolló el Estudio de Prefactibilidad (Estudios Fase I), los cuales determinaron la viabilidad del proyecto, mediante la formulación de diversas alternativas de solución. Estos estudios preliminares se realizaron considerando una serie de criterios, técnicos, legales, prediales, financieros, económicos, sociales y ambientales, para determinar la bondad de cada una de las alternativas, que para la siguiente etapa de factibilidad se pretendía profundizar para tomar una decisión de rechazar aquellas desfavorables y seleccionar la alternativa más conveniente que satisficiera los requisitos técnicos y financieros del proyecto.

Se trabajó principalmente con información secundaria, lo cual implica un nivel de exactitud del costo final de obra entre el 65 y el 70% de acuerdo con el documento “Una Política Pública: Maduración de Proyectos y Matriz de Riesgos”, de la Cámara Colombiana de Infraestructura.

En algunos casos se realizó la toma de información primaria para ciertas variables relevantes, como son visitas al sitio, diagnóstico visual de estructuras o la información social. La elaboración de alternativas se generó teniendo en cuenta que es un proceso metodológico recomendado en ingeniería civil para mejorar el producto técnico obtenido mediante el desarrollo de soluciones al problema.

Estas alternativas se desarrollaron considerando distintos trazados, tipologías de obra y técnicas constructivas y además de tener consideraciones de tipo predial, social y ambiental.

Para la elaboración de la prefactibilidad, el IDU tiene definido los documentos a entregar y las condiciones que cada uno debe cumplir en el documento guía GU-FP-01 “Alcance de los entregables de prefactibilidad” vigente al momento de la elaboración, que pertenece al proceso de Factibilidad de Proyectos, de la Dirección Técnica de Proyectos y con base en ello, se entregó y remitió al centro de documentación la Prefactibilidad mediante el memorando DTP 20172250066183 del 30 de marzo de 2017.

- **Etapa de Factibilidad**

Dado que el objetivo de esta etapa es surtir el proceso para establecer la alternativa más viable mediante una matriz multicriterio, , basada en información primaria y secundaria, el Instituto dividió esta etapa en dos sub etapas. Se aclara que esta etapa dado el tipo de información que tiene, implica un nivel de exactitud del costo final de obra entre el 75 y el 80% de acuerdo con el documento “Una Política Pública: Maduración de Proyectos y Matriz de Riesgos”, de la Cámara Colombiana de Infraestructura.

Las dos etapas desarrolladas por el Instituto son:

Formulación: permitió definir las características del proyecto y calcular sus costos e ingresos; comprendió el desarrollo de los siguientes componentes técnicos:

- Estudio Urbanístico
- Estudio de Topografía
- Estudio Geotécnico
- Estudio de Tránsito y transporte
- Diseño Geométrico
- Diagnóstico de Estructuras
- Estudio de Pavimentos
- Estudio de Redes secas, húmedas.
- Estudio Ambiental
- Estudio Predial
- Estudio Social
- Estudio Arqueológico

Evaluación: permitió determinar la rentabilidad (conveniencia) de la inversión; comprende el desarrollo de los siguientes componentes:

- Análisis financiero
- Evaluación financiera, económica, ambiental y social

El Instituto de Desarrollo Urbano desarrollo la Factibilidad del presente proyecto, como resultado del Concurso de Méritos IDU-CMA-SGDU-009-2017, con el cual se suscribió el contrato IDU-1345-2017 con el CONSORCIO CONSULTORES TRANSMILENIO y cuyo objeto fue la "FACTIBILIDAD, ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ADECUACION AL SISTEMA TRANSMILENIO, DE LA TRONCAL AVENDIA CONGRESO EUCARISTICO (68) DESDE LA CARRERA 7 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y DE LOS EQUIPAMIENTOS URBANOS COMPLEMENTARIOS, EN BOGOTÁ D.C."

El procedimiento acogido por el IDU para esta etapa correspondió al establecido en el documento Guía GU-FP-03 "Alcance de los entregables de factibilidad", versión vigente, que pertenece al proceso de Factibilidad de Proyectos, de la Dirección Técnica de Proyectos.

En el siguiente link se encuentran los documentos enviados al Centro de Documentación de la Entidad mediante memorando DTP 20182250148023, documentos asociados a los estudios de factibilidad del contrato IDU-1345-2017 relacionados con el proyecto:

HTTPS://WEBIDU.IDU.GOV.CO/JSPUI/BROWSE?TYPE=CONTRATO&ORDER=ASC&RPP=20&VALUE=CONTRATO+IDU+1345+DE+2017

2.2. ETAPAS DE INVERSIÓN

- **Etapa de Estudios y Diseños**

En esta etapa se realizaron todas las actividades necesarias para alcanzar los objetivos del proyecto, consistentes en la elaboración de los estudios técnicos y diseños definitivos de detalle (Fase III), requeridos para la construcción de las obras

El diseño definitivo comprende la elaboración del proyecto de ingeniería de detalle, que incluyen de planos finales para la construcción de las obras. Esta ingeniería de detalle se basó en los aspectos técnicos descritos en los estudios de factibilidad, y consta de los siguientes componentes técnicos:

- Estudio urbanístico
- Estudio de topografía
- Estudio Geotécnico
- Estudio de tránsito y transporte
- Diseño Geométrico
- Diagnóstico de estructuras
- Estudio de pavimentos
- Estudio de redes
- Estudio ambiental
- Estudio predial
- Estudio Social
- Estudio Arqueológico
- Análisis financiero
- Evaluación financiera, económica, ambiental y social

A continuación, se exponen algunos de los contratos suscritos por el IDU, ejecutados en el área de influencia de este corredor vial:

Tabla No. 2. Relación de Contratos en el área de Influencia de la Avenida 68.

CONTRATOS DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARISTICO (CARRERA 68)			
No	**No. CONTRATO**	**OBJETO CONTRATO**	**ESTADO / ETAPA**
1	IDU-32-2006	El CONSULTOR se obliga para con el IDU a realizar la CONSULTORIA A PRECIO GLOBAL FIJO SIN REAJUSTE PARA LAS OBRAS DE VÍAS, INTERSECCIONES, PUENTES PEATONALES Y ESPACIO PUBLICO QUE CONFORMAN EL GRUPO G, ZONA D DE PROYECTOS DE VALORIZACIÓN EN BOGOTÁ, D.C	LIQUIDADO
2	IDU-37-2006	EL CONSULTOR se obliga para con el IDU a realizar la CONSULTORÍA A PRECIO GLOBAL FIJO SIN REAJUSTE, PARA LAS OBRAS DE VIAS, INTERSECCIONES, PUENTES PEATONALES Y ESPACIO PÚBLICO QUE CONFORMAN EL GRUPO A, ZONA A DE PROYECTOS DE VALORIZACIÓN EN BOGOTA D.C., de acuerdo con la descripción, especificaciones y demás condiciones establecidas en los términos de referencia, en especial las consagradas en los capítulos 4, 5 y 6, los apéndices y la propuesta presentada el 14 de julio de 2006, los cuales hacen parte integral de este contrato.	LIQUIDADO
3	IDU-65-2009	CONSTRUCCION DEL PUENTE PEATONAL DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARISTICO (AK 68) POR LA CALLE 22 SUR CODIGO DE OBRA 324 DEL ACUERDO 189 DE 2005 DE VALORIZACION, EN BOGOTA D.C.	LIQUIDADO
4	IDU-74-2012	CONSTRUCCION DE LA AVENIDA GERMANIA ARCINIEGAS (CARRERA 11) ENTRE LA AVENIDA CARLOS LLERAS RESTREPO (CALLE 100) Y LA CALLE 106 EN BOGOTA DC	LIQUIDADO
5	IDU-966-2014	EJECUCCIÓN A MONTO AGOTABLE DE OBRAS NO ESTRUCTURALES DE MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y DIAGNOSTICO DE PASOS A DESNIVEL Y PUENTES PEATONALES EN BOGOTÁ, D.C.	LIQUIDADO
6	IDU-1255-2017	OBRAS DE CONSERVACIÓN DE PUENTES VEHÍCULARES EN BOGOTÁ D.C., INCLUYE SUPERESTRUCTURA, SUBESTRUCTURA Y ACCESOS.	TERMINADO - TRAMITE ACTA RECIBO FINAL
7	IDU-1384-2017	EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE	EN EJECUCIÓN

		CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL ARTERIAL NO TRONCAL, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. GRUPOS 2.	
8	IDU-1491-2017	OBRAS DE CONSERVACIÓN DE PUENTES VEHICULARES EN BOGOTÁ D.C., INCLUYE SUPERESTRUCTURA, SUBESTRUCTURA Y ACCESOS. GRUPO 2	EN EJECUCIÓN
9	IDU-1667-2015	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DE OBRAS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN EN PUENTES VEHICULARES AÑO 2015, EN BOGOTÁ D.C., INCLUYE SUPERESTRUCTURA, SUBESTRUCTURA Y ACCESOS.	LIQUIDADO
10	IDU-1500-2017	ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE DIAGNÓSTICO ESTRUCTURAL Y ACTUALIZACIÓN SÍSMICA DE PUENTES VEHÍCULARES, Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE ACTUALIZACIÓN SÍSMICA Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE PUENTES VEHÍCULARES GRUPO A, EN BOGOTÁ D.C.	EN EJECUCIÓN / CONSTRUCCIÓN
11	IDU-1897-2014	EJECUCIÓN A MONTO AGOTABLE DE COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS, Y OBRAS DE CONSERVACIÓN, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTOS GEOMÉTRICOS DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN BOGOTÁ D.C.	TERMINADO Y EN PROCESO DE LIQUIDACIÓN
12	IDU-1379-2017	ACTUALIZACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE DIAGNOSTICO ESTRUCTURAL Y ACTUALIZACION SISMICA Y EJECUCION DE OBRAS DE ACTUALIZACION SISMICA Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE PUENTES VEHICULARES AV.MEDELLÍN (CALLE 80) POR AV. BOYACA, AV.MEDELLLÍN (CALLE 80) POR AV. KR. 68 Y AV. MEDELLÍN (CALLE 80) POR AV.NQS. GRUPO B.	EN EJECUCIÓN / E&D
13	IDU-1680-2014	OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL ARTERIAL TRONCAL Y MALLA VIAL INTERMEDIA QUE SOPORTA LAS RUTAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. - GRUPO 3.	LIQUIDADO
14	IDU-1116-2016	EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL ARTERIAL TRONCAL Y LA MALLA VIAL QUE SOPORTA LAS RUTAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO- SITP, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. GRUPO 2	LIQUIDADO
15	IDU-1092-2016	BRIGADA DE REACCIÓN VIAL PARA EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACION DE LA MALLA VIAL ARTERIAL NO TRONCAL, GRUPO 1 (ZONA ORIENTAL), EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D. C.	TERMINADO - TRAMITE ACTA RECIBO FINAL
16	IDU-71-2009	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DE LA INTERSECCION DE LA VENIDA CARLOS LLERAS RESTREPO (CALLE 100), CON LA AVENIDA PASEO COUNTRY (CARRERA 15) , LA INTERSECCION DE AV. AV GERMAN ARCINIEGAS (CARRERA 11) POR AV. LAUREANO GOMEZ (CARRERA 9), Y AVENIDA GERMAN ARCINIEGAS (CARRERA 11) DESDE CALLE 106 HASTA AV. LAUREANO GOMEZ (CARRERA 9), EN BOGOTA D.C.	LIQUIDADO
17	IDU-1318-2018	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD DE ESTACIONES DEL SISTEMA TRANSMILENIO, EN BOGOTÁ D.C. GRUPO 1	EN EJECUCIÓN / E&D
18	IDU-1345-2017	FACTIBILIDAD, ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ADECUACIONAL SISTEMA TRANSMILENIO, DE LA TRONCAL AVENDIA CONGRESO EUCARISTICO (68) DESDE LA CARRERA 7 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y DE LOS EQUIPAMIENTOS URBANOS COMPLEMENTARIOS, EN BOGOTÁ D.C.,	TERMINADO Y EN PROCESO DE LIQUIDACIÓN
19	IDU-1862-2014	EJECUCIÓN A MONTO AGOTABLE DE ESTUDIOS, DESEÑOS, Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EXISTENTE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS BICICARRILES EN BOGOTÁ D.C. GRUPOS 2: SANTAFE, SAN CRISTOBAL, LOS MARTIRES, CIUDAD BOLIVAR, PUENTE ARANDA, USME, TUNJUELITO, BOSA, KENNEDY, TEUSQUILLO, ANTONIO NARIÑO, LA CANDELARIA, RAFAEL URIBE URIBE Y EL BICICARRIL DEL CANAL DE FUCHA EN LA CIUDAD DE BOGOTA D.C	LIQUIDADO

20	IDU-1475-2017	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA TRONCAL CENTENARIO DESDE EL LÍMITE OCCIDENTE DEL DISTRITO HASTA LA TRONCAL AMÉRICAS CON CARRERA 50, Y DE LA AVENIDA LONGITUDINAL DE OCCIDENTE, RAMAL AV. VILLAVICENCIO HASTA LA AV. CALI Y RAMAL AV. AMERICAS HASTA LA AV. CALI. BOGOTÁ D.C.	EN EJECUCIÓN / E&D
21	IDU-1394-2017	"ESTUDIOS Y DISEÑOS AUTOPISTA NORTE DESDE HÉROES HASTA LA CALLE 193 Y AV. SAN JOSÉ (CALLE 170) DESDE LA AV. ALBERTO LLERAS CAMARGO (CARRERA 7) HASTA LA CARRERA 92, A LO LARGO DEL CORREDOR DE LA VÍA SUBA-COTA HASTA EL LÍMITE CON EL DISTRITO -RÍO BOGOTÁ" .	EN EJECUCIÓN / E&D
22	IDU-1862-2014	EJECUCIÓN A MONTO AGOTABLE DE ESTUDIOS, DESEÑOS, Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EXISTENTE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS BICICARRILES EN BOGOTÁ D.C. GRUPOS 2: SANTAFE, SAN CRISTOBAL, LOS MARTIRES, CIUDAD BOLIVAR, PUENTE ARANDA, USME, TUNJUELITO, BOSA, KENNEDY, TEUSQUILLO, ANTONIO NARIÑO, LA CANDELARIA, RAFAEL URIBE URIBE Y EL BICICARRIL DEL CANAL DE FUCHA EN LA CIUDAD DE BOGOTA D. C.	Liquidado
22	IDU 1073 – 2016	ACTUALIZACIÓN, COMPLEMENTACIÓN, AJUSTES DE LOS DISEÑOS EXISTENTES, Y/O ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA CARRERA 7 DESDE LA CALLE 32 HASTA LA CALLE 200, RAMAL DE LA CALLE 72 ENTRE CARRERA 7 Y AVENIDA CARACAS, PATIO PORTAL, CONEXIONES OPERACIONALES CALLE 26, CALLE 100, CALLE 170 Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ D.C.	Terminado

Balance Contratos En área de influencia 2019.

- **PARAMETROS OPERACIONALES TRANSMILENIO**

Según los Estudios Previos del Contrato 1345 de 2017, en el año 2017, la Subgerencia Técnica y de Servicios de TRANSMILENIO S.A., elaboró el documento técnico denominado "*Parámetros Técnicos Operacionales de la Troncal Avenida 68 entre la Carrera 7 y la Autopista Sur (AV. NQS), para Sistema Transmilenio Versión 4"*, radicado IDU 20175260197462 de 21 de marzo de 2017, documento que fue tenido en cuenta para el contrato de Consultoría IDU-1345-2017.

- **CONTRATO IDU No. 1345 DE 2017**

El Instituto de Desarrollo Urbano, como resultado del Concurso de Méritos IDU-CMA-SGDU-009-2017, suscribió el contrato IDU-1345-2017 con el CONSORCIO CONSULTORES TRANSMILENIO y cuyo objeto fue la "*FACTIBILIDAD, ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ADECUACION AL SISTEMA TRANSMILENIO, DE LA TRONCAL AVENDIA CONGRESO EUCARISTICO (68) DESDE LA CARRERA 7 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y DE LOS EQUIPAMIENTOS URBANOS COMPLEMENTARIOS, EN BOGOTÁ D.C.*", el cual se encuentra Terminado, como se establece en el Acta de Terminación de Contrato No. 20, publicada en el portal de Contratación SECOP I.

Este contrato inicialmente contempló la división de la Troncal Av. 68 en 4 tramos, de los cuales finalmente se generaron 6 sectores de diseño. Para efectos del proceso de selección para la construcción, la Entidad determino la necesidad de generar 9 grupos de obra de la siguiente manera:

POR 4 TRAMOS	POR 6 SECTORES	POR 9 SECTORES	
Tramo 1	S-1	TR1-S1	GRUPO 1
	S-2	TR1-S2A	GRUPO 2
		TR1-S2B	GRUPO 3
	S-3	TR1-S3	GRUPO 4
Tramo 2	S-4	TR2-S4A	GRUPO 5
		TR2-S4B	GRUPO 6
Tramo 3	S-5	TR3-S5	GRUPO 7
Tramo 4	S-6	TR4-S6A	GRUPO 8
		TR4-S6B	GRUPO 9

- **PROYECTO PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE BOGOTÁ (PLMB)**

La Empresa Metro de Bogotá S.A., adelantó la Licitación Pública Internacional GT-LPI-001-2018, con objeto: Precalificación para la contratación de un "*Contrato de Concesión que tiene por objeto el otorgamiento de una concesión para que el Concesionario, por su cuenta y riesgo, lleve a cabo todas las actividades necesarias para la financiación, estudios y diseños de detalle, ejecución de las obras, la operación y el mantenimiento del proyecto y la reversión de la infraestructura correspondiente a la PLMB – Tramo 1, así como la financiación, diseño, instalación, suministro, pruebas, puesta en marcha, operación, reposición, mantenimiento y reversión del material rodante y de los sistemas metro-ferroviarios y la prestación del servicio público de transporte férreo de pasajeros en Bogotá, a través de la PLMB – Tramo 1*".

Según documento RESULTADOS PROCESO DE SELECCIÓN No. GT-LPI-001-2018 del 16 de octubre de 2019, publicada en la Plataforma de Contratación Pública SECOP II, se establece para el referido proceso como OFERENTE GANADOR a la firma APCA TRANSMIMETRO.

La información referente a los antecedentes y desarrollo del proceso de Selección del Concesionario Integral de la PLMB, pueden ser consultados en la Plataforma de Contratación Pública SECOP II, o en la página web de la Empresa Metro de Bogotá https://www.metrodebogota.gov.co/

Con respecto a este proyecto se realizaron sesiones de trabajo entre el Instituto de Desarrollo Urbano y la Empresa Metro de Bogotá, con objeto de armonizar los proyectos Troncal Av. 68 y la Primera Línea de Metro de Bogotá (PLMB); producto de estas se generaron lineamientos que se expresan en los siguientes comunicados:

- Mediante comunicado DTP 20192251058201 de septiembre 23 de 2019, dirigida a la Empresa Metro de Bogotá (EMB), el IDU evidencia la necesidad que las obras a cargo del proyecto Metro en la Intersección de la Troncal Av. 68 con Avenida Primera de Mayo se ejecuten con antelación a la intervención del futuro contratista la Construcción de la Troncal AV. 68.

- Con el radicado EXTS19-0002700 (Rad. IDU 20195261243392) emitido por la Empresa Metro de Bogotá (EMB) del 10 de Octubre de 2019, remitido al Centro de Documentación mediante memorando 20192250363493), la EMB establece lineamientos para la adecuada coordinación y

armonización de las obras entre el Concesionario que resulte adjudicatario de la Primera Línea Del Metro de Bogotá (PLMB) y el contratista IDU que resulte adjudicatario para la Construcción de la Troncal AV. 68 en la Intersección con la Avenida Primero de Mayo, la cual se encuentra contemplada en el Grupo 1 del presente proceso de selección.

-

En dicho oficio se establece:

(…)

En la intersección confluyen cuatro grupos de obras que deben ejecutarse en forma cordinada y con una lógica secuencial, a saber

- Grupo 1: Dos (2) tuberías de la red Matriz de acueducto y sus redes vinculadas.
- Grupo 2: redes troncales de alcantarillado y sus redes vinculadas
- Grupo 3: Las del proyecto PLMB que incluyen: la demolición del puente vehicular existente, la construcción de dos (2) puentes vehiculares nuevos, el viaducto y una (1) estación Metro integrada con una estación de Transmilenio.
- Grupo 4. Las del proyecto Troncal Av. 68, que incluyen una (1) estación de Transmilenio de interconexión y la intervención y adecuación de carriles mixtos y carriles exclusivos para Transmilenio.

El trabajo interinstitucional previo de coordinación permitió concluir que la localización actual de las redes de los grupos 1 y 2 entra en conflicto con las cimentaciones del Grupo 3 (pilotes y dados). En armonía con lo anterior, la EMB es responsable de los diseños del Grupo 1, actividades que ejecutará mediante acuerdo con la EAB en los términos de la ley 1682 de 2013 (Ley de Infraestructura). Por su parte, el IDU se encargará de los diseños del Grupo 2, como parte del alcance del contrato de consultoría IDU-1345-2017 que incluye dichas redes como parte de las obras propias de la Troncal Av. 68. Posteriormente, una vez la EMB reciba los diseños debidamente aprobados por parte de la EAB se adelantará, a través del convenio suscrito entre la EMB y la EAB, la ejecución de las obras de los grupos 1 y 2. Según información suministrada por la EAB, dichas obras estarían terminadas en el primer semestre de 2022.

(…)

(…)

Teniendo en cuenta lo manifestado por IDU en el oficio al que se está dando respuesta, en el cual se establece que para la Troncal Av. 68 *"el plazo máximo de ejecución de las obras será de 60 meses, contados desde el segundo semestre del 2020, con lo cual la fecha más tardía de terminación de la Troncal Av. 68 será el mes de julio de 2025"* y que las obras del Grupo 4 deberán iniciar a más tardar en el segundo semestre de 2024, se identifica que estas últimas obras podrán llegar a tener una interacción en ciertos periodos de tiempo con las obras del Grupo 3.

(…)

Por lo anterior el contratista de obra debe realizar la respectiva coordinación, armonización y programación de sus actividades, de conformidad con el oficio anteriormente citado, en el marco del cumplimiento del objeto contractual.

- **CORREDORES FÉRREOS**

- **PROYECTO CORREDOR FÉRREO DEL SUR**

Como resultado de acercamientos entre el IDU y el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), se realizó el 10 de octubre de 2019, una visita conjunta con el fin de solicitar el permiso para la ocupación del corredor férreo del Sur, a la altura de la Intersección Troncal 68 con Avenida Primera de Mayo, contemplando la ejecución de las obras de la futura Troncal 68, la cual se encuentra contemplada en el Grupo 1 del presente proceso de selección.

Producto de la visita, el INVIAS emite concepto de viabilidad, como se presenta en los anexos del radicado IDU 20195261259092, remitidos al Centro de Documentación mediante memorando 20192250363493, donde el documento referido define los requerimientos que debe atender el contratista para surtir los trámites correspondientes con el fin de ejecutar las obras requeridas en la intersección.

Por lo anterior el contratista de obra debe realizar la respectiva coordinación, armonización y programación de sus actividades, de conformidad con el oficio anteriormente citado, en el marco del cumplimiento del objeto contractual.

- **CORREDOR FÉRREO Carrera 15 (Corredor Férreo del Norte)**

Mediante Acta de Reunión No. 18 del 2 de octubre de 2019 (Anexo del radicado IDU 20195261259092, remitido al Centro de Documentación mediante memorando 20192250363493), la Agencia Nacional de Infraestructura, manifiesta que el proyecto de construcción de la Troncal Av. 68 se encuentra armonizada con la infraestructura del corredor férreo en el cruce de la Av. Cra15 con Calle 100.

Adicionalmente, establece *"De otra parte, el permiso de ocupación para la Intervención en el paso a nivel con la vía (renovación de placa de concreto) lo tramitará el IDU ante la ANI, con la normativa que se encuentra vigente a la fecha de solicitud, una vez el IDU conozca el constructor de la Av. 68 y se pueda establecer un cronograma de obra, presupuesto y plan de manejo de tráfico (PMT) para intervenir el cruce"*

Por lo anterior el contratista de obra debe realizar la respectiva coordinación, armonización y programación de sus actividades, de conformidad con el oficio anteriormente citado, en el marco del cumplimiento del objeto contractual.

- **DOCUMENTOS TÉCNICOS Y ESTUDIOS PREVIOS PARA PROCESO DE SELECCIÓN**

Comprende el desarrollo de lo siguiente:

- Definir el tipo de proceso selectivo de acuerdo a las necesidades del proyecto y a la etapa en la cual se encuentre la factibilidad, Diseño, Construcción y/o Mantenimiento.
- Determinar la fuente de financiación del proyecto.

- Elaborar los estudios previos por parte de la D/T de Construcciones, con la información remitida por la D/T de Proyectos.
- Recopilar la información del proyecto requerida para elaborar los anexos técnicos por parte de la D/T de Proyectos, con la información aportada por el consultor.
- Elaborar capítulos técnicos que después alimentaran los pliegos de condiciones (Anexo 1 – Anexo técnico, Topografía y predios, Tránsito y transporte, geometría, Urbanismo y espacio público, investigación de redes secas y húmedas, geotecnia y pavimento, estructuras, ambiental, social, arqueología). Por parte de la D/T Proyectos, con la información aportada por el consultor.
- Elaboración de Minuta por parte de D/T de Gestión Contractual.
- Elaborar el presupuesto estimado de acuerdo con el tipo de contrato, por parte de la D/T de Proyectos, con la información aportada por el consultor.
- Solicitar certificado de disponibilidad presupuestal.
- Diligenciar SECOP.
- Elaborar matriz de riesgos del proceso de contratación.
- Elaborar el análisis económico del Sector.

El procedimiento acogido para esta etapa corresponde al procedimiento PR-DP-01 *"Estructuración de procesos selectivos*". Versión vigente.

La definición de estructurar el proceso para la construcción del proyecto, se adoptó, teniendo en cuenta el grado de maduración FASE III (Estudios y Diseños) y la prioridad de su ejecución, determinando la necesidad de contratar con un tercero las actividades objeto del presente proceso.

El Esquema 1 de traslado del riesgo, consiste en poner a disposición del contratista los documentos técnicos con los que cuenta la entidad y estructurar el proceso de tal forma que el contratista de obra será quien deberá presentar sus propios estudios y diseños de detalle y asumir la responsabilidad técnica y legal que esto implica. Este modelo aplica para contratos con forma de pago a valor global o forma de pago combinadas entre valor global y precios unitarios.

El Esquema 2 de traslado del riesgo, consiste en entregarle los estudios y diseños al contratista de obra, quien tiene que apropiarse de los mismos y ejecutarlos, siendo el responsable de los diseños el consultor que los elaboró en solidaridad con el constructor quien debió como mínimo apropiárselos. En caso que el contratista de obra, realice ajustes a los diseños entregados, este último será el responsable de dichos diseños. Este modelo normalmente es aplicado para contratos con forma de pago a precios unitarios.

La escogencia de uno de los esquemas de traslado de riesgo se basa en los siguientes criterios:

- Principio de economía
- Principio de previsibilidad
- Principio de equilibrio económico y financiero del contrato
- Nivel de maduración de los estudios y diseños
- Nivel de incertidumbre de los diseños
- Certeza de las reales cantidades de obra
- Complejidad del proyecto
- Antecedentes de proyectos similares

Teniendo en cuenta lo anterior y de conformidad con las diferencias entre los dos esquemas frente al traslado del riesgo, para el proyecto de Construcción para la Adecuación de LA TRONCAL AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 9 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y

OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTA, D.C, la Entidad decidió implementar el ESQUEMA 1, el cual enmarca las actividades necesarias para su ejecución en tres etapas, Preconstrucción, Construcción y Mantenimiento, de conformidad con el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente..

El esquema seleccionado busca que el Contratista partiendo de los documentos técnicos puestos a disposición por la Entidad, asuma la total responsabilidad de los estudios y diseños con los que ejecutará las obras, de las obras construidas y de la estabilidad y calidad de las mismas por el término de 10 años a partir de la finalización de la etapa de construcción, lo cual debe traducirse en beneficios económicos y de movilidad para la ciudad.

El esquema definido combina dos formas de pago principalmente, una, relacionada con las obras contratadas a valor global, las cuales incluyen las actividades necesarias para ejecutar las obras de geotecnia, pavimentos, estructuras, espacio público, paisajismo, tránsito, arqueología y BIC y todas las actividades preliminares necesarias para su localización y ejecución, de las cuales la Entidad cuenta con documentos técnicos que soportan su especificación, cantidades de obra y valores, las cuales por experiencia de la Entidad en contratos similares (Troncales FASE II de Transmilenio), no han presentado variaciones importantes respecto a las cantidades ejecutadas.

Por otra parte, para las obras y actividades contratadas a precios unitarios, que corresponden a las obras para redes, obras para adecuación de desvíos, y reembolso de compensaciones y ensayos de laboratorio, las cuales, aunque también cuentan con los documentos técnicos que soportan su especificación, cantidades de obra y valores, de conformidad con la experiencia de la Entidad sus cantidades pueden variar significativamente.

En consecuencia, el contratista al momento de presentar su oferta entiende, que conoce todos los aspectos técnicos, financieros y demás del proceso de contratación incluidos en el proyecto. "*Además, el Contratista al momento de presentar su Oferta reconoce que el ejecutar una obra bajo la modalidad de precio global, "implica que hace suyos los efectos que se derivan del riesgo comercial del negocio, lo cual, a su vez, significa que, dentro de una previsibilidad razonable, las mayores cantidades de obra y la mayor utilización de materiales, son de su propia responsabilidad y a su costa."*[1]

Lo anterior, según justificación contenido en el estudio del sector realizado por la entidad, el cual hace parte de los documentos del proceso.

2.3. DOCUMENTOS TÉCNICOS DISPONIBLES

La entidad sólo pretende facilitar el acceso a la información que reposa en los archivos del IDU. Por lo tanto, los estudios, diseños y conceptos estarán disponibles a título informativo, entendiéndose por tanto 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 y, por lo tanto, no hacen parte del Pliego o del Contrato. En consecuencia, no servirán de base para reclamación alguna durante la ejecución del Contrato, ni para ningún reconocimiento económico adicional entre las partes, no previsto expresamente en el Contrato. Tampoco servirán para exculpar el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones adquiridas en virtud del Contrato.

[1] HTTPS://SINTESIS.COLOMBIACOMPRA.GOV.CO/JURISPRUDENCIA/FICHA/7894 - LAUDO TA-CCB-19970505

Los Proponentes podrán consultar la información que tenga relación con el Proceso de Selección y en especial la derivada de la ejecución de los contratos IDU-32-2006, IDU-37-2006, IDU-65-2009 e IDU-1345-2017, en el centro de documentación del IDU en la Calle 20 No. 9-20 - o en los enlaces:

- IDU-32-2006

  https://webidu.idu.gov.co/jspui/browse?type=contrato&order=ASC&rpp=20&value=Contrato+IDU+32+de+2006

- IDU-37-2006

  https://webidu.idu.gov.co/jspui/browse?type=contrato&order=ASC&rpp=20&value=Contrato+IDU+37+de+2006

- IDU-65-2009

  https://webidu.idu.gov.co/jspui/browse?type=contrato&order=ASC&rpp=20&value=Contrato+IDU+65+de+2009

- IDU-71-2009

  https://webidu.idu.gov.co/jspui/browse?type=contrato&order=ASC&rpp=20&value=Contrato+IDU+71+de+2009

- IDU-1318-2018

  https://webidu.idu.gov.co/jspui/browse?type=contrato&order=ASC&rpp=20&value=Contrato+IDU+1318+de+2018

- IDU-1345-2017

  HTTPS://WEBIDU.IDU.GOV.CO/JSPUI/BROWSE?TYPE=CONTRATO&ORDER=ASC&RPP=20&VALUE=CONTRATO+IDU+1345+DE+2017

	COMPONENTE	APROBACION INTERVENTORIA	APROBACION ENTIDAD Y/O EMPRESA	RECIBIDO SIN OBJECIONES POR IDU	ENVIADO CENTRO DE DOCUMENTACION
	TOPOGRAFIA				
1	Topografía	IDU-1392-869, radicado IDU 20195260474922 del día 22 de abril de 2019	N/A	No Objeción IDU: 20192250336181 de 27 de abril 2019	IDU-20192250109523 del día 14 de mayo de 2019
	TRÁNSITO Y TRANSPORTE				

2	Estudio de tránsito	IDU-1392-707 20185261364 282 del 28/12/2018	SDM-SI-140606-19,radicado IDU-20195260819 222 de 9 de julio de 2019	IDU-20192251029041 de septiembre 16 de 2019	IDU-20192250304463 de septiembre 19 de 2019
	Diseño de señalización ,	IDU-1392-1143 20195260995 942 del 16/08/2019	SDM-SS-252439-19 radicado IDU-20195261431 352 del 28 de noviembre de 2019	IDU-20192251309261 del día 26 de noviembre de 2019	IDU-20192250407993 del día 27 de noviembre del 2019
	Diseño semaforizac ión	IDU-1392-1142 20195260995 972 del 16/08/2019	SDM-SEMA-213846-2019, radicado IDU-20195261207 032 del 3/10/2019 SDM-SEMA-207572-2019, radicado IDU-20195261203 052 del 3/10/2019 SDM-SEMA-222987-2019, radicado IDU-20195261241 812 del 11/10/2019	IDU-20192251147821 de octubre 15 de 2019	IDU-20192250350473 del día 15 de octubre de 2019
	PMT general de apéndice F	IDU-1392-1452, radicado IDU-20195261408 242 del día 22 de noviembre de 2019	N/A	IDU-20192251337461 de 2 de diciembre de 2019	IDU-20192250413163 de 3 de diciembre de 2019
3	Diseño planimetría	IDU-1392-1446, radicado IDU 20195261398 392 del día 20 de noviembre de 2019	N/A	IDU-20192251294381 del día 21 de noviembre 2019	IDU-20192250404763 del día 22 de noviembre de 2019
	Diseño geométrico				
	URBANISMO				

4	Diseño espacio público y urbanismo	IDU-1392-1318 radicado IDU 20195261193502 del día 01 de octubre de 2019	Resolución No. 2330 del 07/11/2019 DE SDP – PARQUE SIMON-BOLVAR	IDU-20192251162481 del día 18 de octubre 2019	IDU-20192250340823 del 8 de octubre de 2019 IDU-20192250401653 del 19 de noviembre de 2019
	REDES HÚMEDAS (*)				
5	Diseño redes de acueducto Diseño redes de alcantarillado	IDU-1392-1347, radicado IDU 20195261412022 del 25 de noviembre de 2019	3050001-2019-1945, radicado IDU-20195261465222 del 6 de diciembre 2019	IDU-20192251360711 del día 6 de diciembre de 2019	IDU- 20192250417223 del día 5 de diciembre de 2019
	REDES SECAS				
6	CODENSA	IDU-1392-1342, con radicado IDU-20195261226432 del día 8 de octubre de 2019	ENEL-07722689 del 17 de septiembre de 2019 ENEL-07727143 del 19 de septiembre de 2019 ENEL-07742112 del 26 de septiembre de 2019 ENEL-07715622 del 13 de septiembre de 2019 ENEL-07744515 del 26 de septiembre de 2019	IDU-20192251269551 del día 18 de noviembre de 2019	IDU-20192250342443 del día 9 de octubre de 2019
	ETB	IDU-1392-1304, radicado IDU-20195261179682 de día 27 de septiembre	PLANOS FIRMADOS	IDU-20192251129211 del día 9 de octubre de 2019	IDU-20192250334783 del día 4 de octubre de 2019
	TELECOM / MOVISTAR	IDU-1392-1343, radicado IDU-20195261226492 del día 8 de octubre 2019	PLANOS FIRMADOS IDU-20195261162452 del 24 de septiembre de 2019	IDU-20192251129211 del día 9 de octubre de 2019	IDU-20192250334783 del día 4 de octubre de 2019

	GAS NATURAL	IDU-1392-1329, radicado IDU-20195261219822 del día 7 de octubre 2019	PLANOS FIRMADOS IDU-20195261377962 del día 13 de noviembre de 2019	IDU-20192251269551 del día 18 de noviembre de 2019	IDU-20192250398963 del día 18 de noviembre de2019
	UAESP	IDU-1392-752, radicado IDU-20195260226132 del día 5 de marzo de 2019	"UAESP-20194000210511 de 23 de agosto de 2019 UAESP-20194000185041 de 25 de julio de 2019 UAESP-20194000185061 de 25 de julio de 2019 UAESP-20194000210711 de 23 de agosto de 2019	IDU-20192251163191 de día 18 de octubre 2019	IDU-20192250342443 del día 9 de octubre de 2019
	TIGO – UNE	IDU-1392-1346, radicado IDU-20195261226072 de 8 de octubre de 2019	ACTA DE REUNION APROBACION TIGO-UNE del 18 de octubre de 2019	No hay convenio entre IDU y TIGO – UNE Por lo cual no aplica No Objeciones	IDU-20192250409333 del día 28 de noviembre de 2019
	REDES INTERNAS	IDU-1392-1345, radicado IDU-20195261226042 de día 8 de octubre de 2019 IDU-1392-1458 radicado IDU-20195261416602 de día 25 de noviembre de 2019		IDU-20192251269551 del día 18 de noviembre de 2019	IDU-20192250342443 del día 9 de octubre de 2019 IDU-20192250409333 del día 28 de noviembre de 2019
	GEOTECNIA Y PAVIMENTOS				
7	Estudio de suelos y geotecnia	IDU-1392-1329, radicado IDU 20195261205422 del día 3 de octubre de 2019.	N/A	IDU-20192251217051 del día 31 de octubre de 2019	IDU-20192250411783 del día 02 de diciembre de 2019

8	Pavimentos	IDU-1392-1010, radicado IDU 20195260741912 del día 18 de junio de 2019.		IDU-20192250715181 del 16 de julio de 2019	IDU-20192250244753 de 14 de agosto de 2019
	ESTRUCTURAS				
9	Estructuras	IDU-1392-1466, radicado IDU-20195261444292 del día 2 de diciembre de 2019	N/A	IDU-20192251353681 del 5 de diciembre de 2019	IDU-20192250417173 del día 5 de diciembre de 2019
	ESTUDIOS AMBIENTALES Y S&SO				
10	Forestal	IDU-1392-1237, radicado IDU 20195261104602 del día 09 de septiembre de 2019. IDU-1392-1349, radicado IDU 20195261230372 del día 09 de octubre de 2019 IDU-1392-1359, radicado IDU 20195261232692 del día 09 de octubre de 2019	Resoluciones Silviculturales –SDA TR1-3111-2019 TR2-3103-2019 TR3-3110-2019 TR4-3112-2019 TR5-3104-2019 TR6-3106-2019 TR7-3113-2019 TR8-3115-2019 TR9-3108-2019 Resoluciones POCS - SDA 3342-2019 3336-2019 3389-2019 3463-2019	IDU-20192251177211 del día 22 de octubre	IDU-20192250368353 del día 22 de octubre de 2019 IDU-20192250399233 del día 18 de noviembre de 2019 IDU-20192250399493 del día 18 de noviembre de 2019 IDU-20192250401603 del día 19 de noviembre de 2019 IDU-20192250407313 del día 26 de noviembre de 2019 IDU-20192250412793 del día 02 de diciembre de 2019
	Ambiental				
	SST				
	DISEÑO ARQUECTÓNICO				

11	Arqueología	IDU-1392-261, radicado IDU 20185260308552 del día 05 de abril de 2018.	N/A	IDU-20192250726871 del 17 de julio de 2019	IDU-20193350297943 de 13-09-2019
	ESTUDIOS PREDIALES				
12	Estudios prediales	IDU-1392-1159, radicado IDU 20195261002892 del día 20 de agosto de 2019.	N/A	IDU-20193250869531 del 22 de Agosto de 2019	IDU-20193250310893 de 20 de septiembre de 2019
	ESTUDIOS SOCIALES				
13	Productos sociales etapa de diseño Reunión finalización comunidad	IDU-20192250872451 del 23 de agosto de 2019 IDU-1392-1222 20195261084222 de 5 de septiembre de 2019	N/A	IDU-20192250872451 de 23 de agosto	IDU-20191250315753 de 23 de septiembre de 2019 IDU-20191250329693 de 1 de octubre de 2019
	PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN				
14	Presupuesto y precios unitarios	IDU-1392-1467, radicado IDU-20195261444312 del día 2 de diciembre 2019	N/A	IDU-20192251358501 del día 6 de diciembre de 2019	IDU-20192250417573 del día 6 de diciembre de 2019

	Programación de obra	IDU-1392-1403, radicado IDU 20195261302072 del 25 de octubre de 2019		IDU-20192250868731 del 22 de agosto de 2019	IDU-20192250352293 del día 16 de octubre 2019
15	Reserva Vial Definitiva	IDU-1392-1110, radicado IDU 20195260943312 del día 2 de agosto 2019	SDP-2-2019-53527, radicado IDU 20195260981942, remite la Resolución 1564 del 08 de agosto de 2019 de la SDP	IDU-20192250807251 del 2 de agosto de 2019	IDU-20192250369203 de 23 de octubre de 2019

Por lo anterior, , se precisa que el proyecto cuenta con el grado de maduración requerido para abrir los procesos de selección correspondientes, que en este caso corresponde a Nivel de Maduración según lo establecido en el artículo 16 de la Ley 1682 de 2013 y en el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, que de acuerdo con los productos realizados por el consultor y aprobados por la interventoría, se estableció la viabilidad del proyecto y su impacto social, económico y ambiental y de conformidad con el memorando 20192250418063 del 6 de diciembre de 2019.

2.4. ESTADO DE LA GESTIÓN PREDIAL

El IDU a través de la Dirección Técnica de Predios de la Subdirección General de Desarrollo Urbano realizó la gestión para la adquisición de los predios que se han identificado como afectados según el trazado y/o diseño geométrico definido en la etapa de Estudios y Diseños y en coherencia con la reserva vial aprobada por la Secretaria Distrital de Planeación. Así mismo, durante esta etapa se acompaña integralmente a las personas que se ven afectadas por la adquisición de dichos predios, y comprende lo siguiente:

- Levantamiento de insumos: corresponde al desarrollo del censo de las unidades sociales, estudio de títulos y avalúos.

- Adquisición predial: una vez se cuenta con los avalúos de los predios necesarios para adquirir, se emite resolución de oferta de compra y se notifica a las personas de las unidades sociales afectadas. Una vez se surte los tiempos de ley para la aceptación de la oferta se procede a la adquisición de los predios ya sea por enajenación voluntaria o por vía administrativa.

- Reasentamiento integral: paralelo a la adquisición predial se realiza un reasentamiento integral de las personas de las unidades sociales afectadas, el cual implica acompañamiento psicosocial, jurídico, económico e inmobiliario.

El procedimiento acogido para esta etapa correspondió al establecido en el documento PR-GP-03 "*Procedimiento Adquisición Predial Versión 5.0",* que pertenece al proceso de Gestión Predial, de la Dirección Técnica de Predios del IDU.

Para el proyecto de CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 9 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTA, D.C, la Dirección Técnica de Predios informa en el Apéndice A – Capítulo 2 COMPONENTE PREDIAL, lo siguiente:

"(…)

"Para la construcción del proyecto de adecuación al sistema Transmilenio de la Troncal Avenida Congreso Eucarístico (Carrera 68) desde la Carrera 9 hasta la Autopista Sur y obras complementarias en Bogotá D.C.", en los 9 grupos de obra definidos, son requeridos un total de 696 predios de los cuales 118 predios corresponden a cesiones producto de desarrollos urbanísticos, siendo 578 los predios privados objeto de adquisición, para lo cual el IDU, a través de la Dirección Técnica de Predios, adelanta el proceso de gestión predial en los inmuebles requeridos.

Tabla 1. Troncal Avenida Congreso Eucarístico (Carrera 68), Número de predios en el proyecto por cada grupo de obra:

GRUPO DE OBRA	N° PREDIOS REQUERIDOS	PREDIOS A NO ADQUIRIR	PREDIOS A ADQUIRIR
Grupo 1: Desde Intersección Autopista Sur hasta la Calle 18 Sur.	273	16	257
Grupo 2: Desde la Calle 18 Sur hasta la Avenida Américas.	161	34	127
Grupo 3: Desde Av. Américas hasta la Avenida Centenario (AC 13).	62	7	55
Grupo 4: Desde la Avenida Centenario (AC 13) hasta la Av. Esperanza (Calle 24).	50	15	35
Grupo 5: Desde la Avenida Esperanza (Calle 24) hasta la Calle 46.	8	4	4
Grupo 6: Desde la Calle 46 hasta la Avenida Calle 66.	9	6	3
Grupo 7: Desde la Avenida Calle 66 hasta la Carrera 65.	91	24	67
Grupo 8: Desde la Carrera 65 hasta la Carrera 48.	29	8	21
Grupo 9: Desde la Carrera 48 hasta la Carrera 9.	13	4	9
TOTAL GENERAL TRONCAL CARRERA 68	**696**	**118**	**578**

En cuanto a las áreas requeridas para la ejecución del proyecto, estas presentan el siguiente estado:

Troncal AK 68 - Grupo 1: Desde Intersección Autopista Sur hasta la Calle 18 Sur.

Área Total Proyecto	Área M2	Porcentaje
Reserva	193.708,31	100%
Disponible	152.256,74	78,60%
No Disponible	41.451,57	21,40%

Troncal AK 68 - Grupo 2: Desde la Calle 18 Sur hasta la Avenida Américas.

Área Total Proyecto	Área M2	Porcentaje
Reserva	136.984,1	100%
Disponible	92.713,2	68%
No Disponible	44.270,9	32%

Troncal AK 68 - Grupo 3: Desde Av. Américas hasta la Avenida Centenario (AC 13).

Área Total Proyecto	Área M2	Porcentaje
Reserva	76.724,2	100%
Disponible	64.304,9	83,81%
No Disponible	12.419,3	16,19%

Troncal AK 68 - Grupo 4: Desde la Avenida Centenario (AC 13) hasta la Av. Esperanza.

Área Total Proyecto	Área M2	Porcentaje
Reserva	121.440,8	100%
Disponible	101.268,3	83,39%
No Disponible	20.172,6	16,61%

Troncal AK 68 - Grupo 5: Desde la Avenida Esperanza (Calle 24) hasta la Calle 46.

Área Total Proyecto	Área M2	Porcentaje
Reserva	70.625,0	100%
Disponible	64.390,8	91,18%
No Disponible	5.634,2	8,05%

Troncal AK 68 - Grupo 6: Desde la Calle 46 hasta la Avenida Calle 65.

Área Total Proyecto	Área M2	Porcentaje
Reserva	126.185,2	100%
Disponible	105.634,2	77,71%
No Disponible	30.451,0	22,29%

Troncal AK 68 - Grupo 7: Desde la Avenida Calle 65 hasta la Carrera 65.

Área Total Proyecto	Área M2	Porcentaje
Reserva	203.804,3	100%
Disponible	182.078,0	89,34%
No Disponible	20.226,3	10,21%

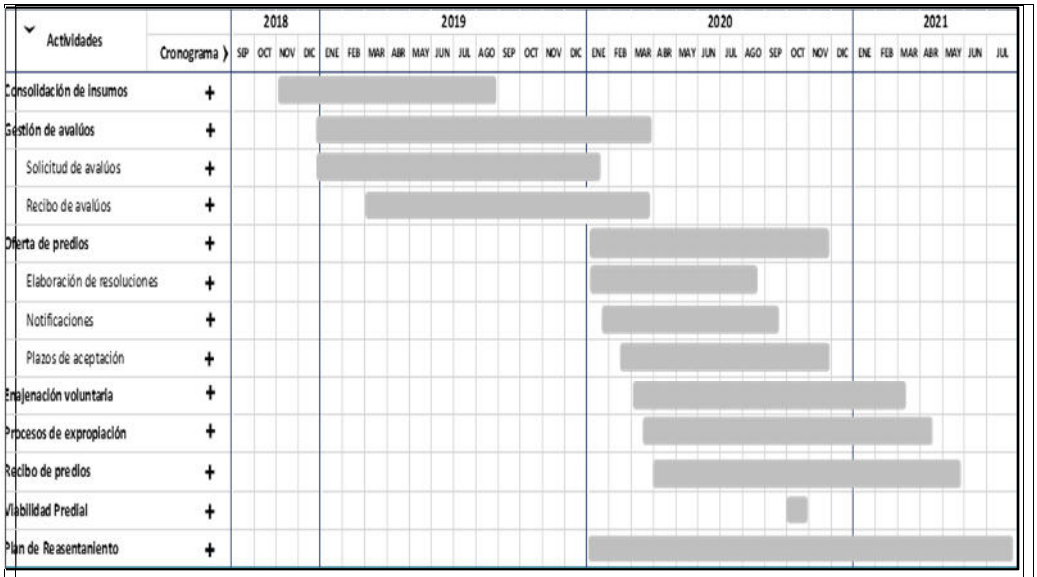
Troncal AK 68 - Grupo 8: Desde la Carrera 65 hasta la Carrera 48.

Área Total Proyecto	Área M2	Porcentaje
Reserva	92.704,6	100%
Disponible	88.721,7	95,70%
No Disponible	3.982,8	4,30%

Troncal AK 68 - Grupo 9: Desde la Carrera 48 hasta la Carrera 9.

Área Total Proyecto	Área M2	Porcentaje
Reserva	163.130,7	100%
Disponible	161.701,1	99,12%
No Disponible	1.429,6	0,88%

Conforme al estado que presenta el proceso de gestión predial y los tiempos establecidos en las normas que lo regulan, se tiene programado por parte de la Dirección Técnica de Predios, adelantar la adquisición de los inmuebles requeridos en los 9 grupos de obra, de la siguiente manera:



Nombre de tarea	Comienzo	Fin
Troncal Av. 68	**jue 01/11/18**	**vie 30/07/21**
Gestión predial	**jue 01/11/18**	**vie 30/07/21**
Insumos	jue 01/11/18	vie 30/08/19
Solicitud de avalúos	vie 28/12/18	mié 15/01/20
Entrega de avalúos	mar 12/02/19	vie 20/03/20
Resoluciones de oferta (Incluye notificación)	vie 03/01/20	vie 25/09/20
Enajenación Voluntaria	lun 17/02/20	lun 22/03/21
Expropiación	vie 13/03/20	lun 12/04/21
Recibo de predios	mar 07/04/20	lun 24/05/21
Hito Viabilidad Predial	vie 23/10/20	vie 23/10/20
Plan de Reasentamiento	vie 03/01/20	Vie 30/07/21

"Conforme con la anterior programación, la Dirección Técnica de Predios tiene previsto expedir el concepto de viabilidad predial el cual permitirá dar inicio a etapa de ejecución de las obras, para finales del mes de octubre del 2020. No obstante, la programación y elaboración de los cronogramas de ejecución de obra por parte del contratista, se deben realizar de conformidad con los tramos y áreas disponibles, para lo cual se realizarán comités con la participación de la Dirección Técnica de Predios, donde se informará el estado que presenta el proceso de gestión predial y las áreas disponibles que pueden ser intervenidas.

Se debe indicar que el proceso de adquisición predial se desarrolla en el marco de lo determinado en la Resolución 1023 de 2017 del Ministerio de Transporte, por lo tanto es posible que los plazos definidos en el cronograma predial, para algunos hitos, se ajusten para dar cumplimiento a las etapas previas de socialización que exige el Ministerio, precisando que la expedición del Concepto de Viabilidad Predial se mantendrá para la fecha establecida."

Se aclara que la información reflejada en los cuadros anteriores, corresponden a la gestión predial adelantada a la fecha de expedición del presente documento, la cual es indicativa y puede sufrir variaciones.

Nota: La puesta a disposición predial correspondiente al proyecto, se regula en la minuta del contrato.

2.5. Estudios y Diseños:

Estudios y Diseños:	**FASE I**	Si		No		No Aplica	
Estudios y Diseños:	**FASE II**	Si		No		No Aplica	
Estudios y Diseños:	**FASE III**	Si	X	No		No Aplica	

Aprobados:	Si	X	No	Aprobados por la interventoría del Contrato IDU-1345-2017, según certificación de la DTP memorando 20192250418063 del 6 de diciembre de 2019.
Actualizados:	Si	X	No	

2.6. Verificación y trámite de permisos, licencias y autorizaciones:

Para la ejecución del proyecto se requiere de los siguientes permisos, licencias y autorizaciones:

TIPO DE PERMISO AUTORIZACIÓN o APROBACIÓN	INSTANCIA ANTE LA QUE SE TRÁMITE	NORMATIVIDAD QUE RIGE EL TRÁMITE

Registro de elementos de publicidad exterior visual.	Secretaria Distrital de Ambiente	(Decreto 959 de 2000 – Decreto 506 de 2003 Resolución 931 de 2008) Resolución 00810 de 2016, POR LA CUAL SE AUTORIZA UN REGISTRO DE PUBLICIDAD EXTERIOR VISUAL TIPO VALLA INSTITUCIONAL CONVENCIONAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES
Permiso para operación de equipos de construcción y reparación de vías y generadores de ruido ambiental en horarios restringidos.	ALCALDIAS LOCALES	DECRETO 948 DE 1995 control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire. Resolución No. 627/06 MAVDT: se adopta la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental (parámetros permisibles, procedimientos técnicos y metodológicos para la medición de ruido, presentación de informes, y otras disposiciones). Resolución DAMA No. 185/99: establece condiciones generales para la obtención de permisos de perifoneo en el Distrito Capital. Resolución DAMA No. 832/00: establece la clasificación empresarial por impacto sonoro UCR que permite valorar las industrias y establecimientos, respecto a su nivel de generación de ruido.
Concepto técnico o diagnóstico emitido por el IDIGER o la entidad que haga sus veces para los casos de obras en áreas de alto riesgo no mitigable, crecientes extraordinarias u otras emergencias.	IDIGER	Art. 124 Decreto Ley 2811 de 1974 y Art. 196 del Decreto 1541 1978
Permisos de Ocupación de Cauce (POC)	Secretaria Distrital de Ambiente SDA	Decreto 190 de 2004, Articulo 103. Resolución 1391 de 2013.
Lineamientos afectación del Corredor Ecológico de Ronda CER y/o ZMPA (Zona de Manejo y Preservación Ambiental)	Secretaria Distrital de Ambiente SDA	Decreto 190 de 2004, Articulo 103. Resolución 1138 de 2013 SDA “actualización Guía de Manejo Ambiental para el Sector de la Construcción.
Permiso de aprovechamiento forestal	Secretaria Distrital de Ambiente- SDA	Decreto: 383 del 12 de julio 2018, “Por medio del cual se modifica y adiciona el Decreto 531 de 2010, y se toman otras determinantes” DECRETO 1791 DE 1996 "por medio del cual Decreto 586 de 2015, por medio del cual se adopta el modelo eficiente y sostenible de gestión de los residuos de construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C. Resolución 0932 de 2015, por la cual se modifica y adiciona la resolución 1115 del 26 de septiembre de 2012. Resolución 00715 del 30 de mayo de 2013, por medio de la cual se modifica la Resolución 1115 del 26 de septiembre de 2012 y se adoptan los lineamientos técnico- ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el distrito capital. Resolución N° 01115 del 26 de septiembre del 2012, por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnico-ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el distrito capital. Instructivos para el diligenciamiento del aplicativo web SDA Instructivo para el ingreso a registrarse en reportes y manejo de RCD en obras públicas y privadas resolución 01115 de 2012 (transportador) Instructivo para el ingreso al aplicativo web de SDA registro de reportes y manejo de RCD en obras públicas y privadas resolución 01115 de 2012 (generador) v1.0 Instructivo para el ingreso al aplicativo web de registro de reportes y

		manejo de RCD en obras públicas y privadas resolución 01115 de 2012 (Sitio de disposición final aprobado)
Aprobación de diseños y balance de zonas verdes	Secretaria Distrital de Ambiente- SDA Jardín Botánico de Bogotá –JBB	Resolución Conjunta No. 001 del 23 de abril de 2019, "Por medio del cual se establecen los lineamientos y procedimiento para la Compensación por endurecimiento de zonas verdes por desarrollo de obras de infraestructura, en cumplimiento del Acuerdo Distrital 327 de 2008" Resolución 6563 de 2011 "por la cual se dictan disposiciones para la racionalización y el mejoramiento de trámites de arbolado urbano"
Apertura y cierre de PIN - Manejo de RCD (Residuos de Demolición y Construcción)	Secretaria Distrital de Ambiente- SDA	Decreto 586 de 2015, por medio del cual se adopta el modelo eficiente y sostenible de gestión de los residuos de construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C. Resolución 0932 de 2015, por la cual se modifica y adiciona la resolución 1115 del 26 de septiembre de 2012. Resolución 00715 del 30 de mayo de 2013, por medio de la cual se modifica la Resolución 1115 del 26 de septiembre de 2012 y se adoptan los lineamientos técnico- ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el distrito capital. Resolución N° 01115 del 26 de septiembre del 2012, por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnico-ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el distrito capital. Instructivos para el diligenciamiento del aplicativo web SDA Instructivo para el ingreso a registrarse en reportes y manejo de RCD en obras públicas y privadas resolución 01115 de 2012 (transportador) Instructivo para el ingreso al aplicativo web de SDA registro de reportes y manejo de RCD en obras públicas y privadas resolución 01115 de 2012 (generador) v1.0 Instructivo para el ingreso al aplicativo web de registro de reportes y manejo de RCD en obras públicas y privadas resolución 01115 de 2012 (Sitio de disposición final aprobado). Ley 1968 de 2019: "Por el cual se prohíbe el uso de asbesto en el territorio nacional y se establecen garantías de protección a la salud de los colombianos"
Plan de Manejo de Tránsito Detallado	Secretaría Distrital de Movilidad - Dirección de Control y Vigilancia	Concepto Técnico 16 (Actualización): Procedimiento para gestionar los Planes de Manejo de Tránsito - PMT
Procedimientos especiales de toma de datos, por vuelos con RPAS	Aeronáutica Civil	La circular reglamentaria No. 002, reglamentos aeronáuticos de Colombia (RAC)
Intervención patrimonio del ámbito Distrital:	IDPC- Instituto Distrital de Patrimonio Cultural	Decreto 070 de 2015, Articulo 6
Autorización de Bienes Muebles (Monumentos)	IDPC- Instituto Distrital de Patrimonio Cultural	Decreto 070 de 2015 y 1077 de 2015
Autorización Bienes inmuebles (desengloble, cerramiento, modificación, etc)	IDPC- Instituto Distrital de Patrimonio Cultural	Decreto 070 de 2017 y 1077 de 2015

Autorización de intervención de espacio público en SIC	IDPC- Instituto Distrital de Patrimonio Cultural	
Intervención patrimonio del ámbito Nacional:	Ministerio de Cultura	Decreto Nal 1080 de 2015
Autorización de Bienes Muebles (Monumentos)	Ministerio de Cultura	Decreto Nal 1080 de 2015
Autorización Bienes inmuebles (desengloble, cerramiento, etc)	Ministerio de Cultura	Decreto Nal 1080 de 2015
Solicitud de licencia para el monitoreo arqueológico	Instituto Colombiano de Antropología e Historia- ICANH	Lineamientos técnicos 2010

Adicionalmente se requieren todos aquellos productos a los que hace referencia el memorando 20192250418063 del 6 de diciembre de 2019. Sin embargo, se aclara que esta información tiene el carácter de informativo y el adjudicatario deberá presentar sus propios estudios y diseños de conformidad con el numeral 5.1.3 de la minuta del contrato.

Los permisos, licencias y autorizaciones con los que la entidad cuenta actualmente son:

TIPO DE PERMISO AUTORIZACIÓN o APROBACIÓN	INSTANCIA ANTE LA QUE SE TRÁMITE	NORMATIVIDAD QUE RIGE EL TRÁMITE	GESTION ACTUAL
Concepto técnico o diagnóstico emitido por el IDIGER o la entidad que haga sus veces para los casos de obras en áreas de alto riesgo no mitigable, crecientes extraordinarios u otras emergencias	IDIGER	Art. 124 Decreto Ley 2811 de 1974 y Art. 196 del Decreto 1541 1978	Concepto técnico del IDIGER para POC 1. Canal San Francisco 2. Río Fucha 3. Canal Salitre 4. Canal Comuneros Referencia RO-108312 Oficio 2019EE5486
Aprobación de Diseños y balance de zonas verdes	"Secretaria Distrital de Ambiente-SDA-Y Jardín Botánico de Bogotá –JBB"	"Resolución Conjunta No. 001 del 23 de abril de 2019, "Por medio del cual se establecen los lineamientos y procedimiento para la Compensación por endurecimiento de zonas verdes por desarrollo de obras de infraestructura, en cumplimiento del Acuerdo Distrital 327 de 2008" Resolución 6563 de 2011 "por la cual se dictan disposiciones para la racionalización y el mejoramiento de trámites de arbolado urbano""	WR 1005 del 17 de octubre de 2019

Adicionalmente se cuenta con los productos que se describen en el memorando 20192250418063 del 6 de diciembre de 2019, los cuales a la fecha cuentan con aprobación de interventoría y los soportes se encuentran en el centro de documentación.

Los permisos que debe tramitar el contratista, al margen de aquellos con los que ya cuente el proyecto, deberán ser:

TIPO DE PERMISO AUTORIZACIÓN o APROBACIÓN	INSTANCIA ANTE LA QUE SE TRÁMITE	NORMATIVIDAD QUE RIGE EL TRÁMITE	ETAPA EN LA QUE SE REQUIERE	JUSTIFICACIÓN
Registro de elementos de publicidad exterior visual.	Secretaria Distrital de Ambiente	(Decreto 959 de 2000 – Decreto 506 de 2003 Resolución 931 de 2008) Resolución 00810 de 2016, POR LA CUAL SE AUTORIZA UN REGISTRO DE PUBLICIDAD EXTERIOR VISUAL TIPO VALLA INSTITUCIONAL CONVENCIONAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES	En etapa de Pre-construcción y Construcción	La valla tiene que tener la información del contratista de obra y del proyecto específico.
Permiso para operación de equipos de construcción y reparación de vías y generadores de ruido ambiental en horarios restringidos.	Alcaldía Local	DECRETO 948 DE 1995 control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire. Resolución No. 627/06 MAVDT: se adopta la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental (parámetros permisibles, procedimientos técnicos y metodológicos para la medición de ruido, presentación de informes, y otras disposiciones). Resolución DAMA No. 185/99: establece condiciones generales para la obtención de permisos de perifoneo en el Distrito Capital. Resolución DAMA No. 832/00: establece la clasificación empresarial por impacto sonoro UCR que permite valorar las industrias y establecimientos, respecto a su nivel de generación de ruido.	En etapa de Construcción	Manual de seguimiento ambiental y SST del IDU, se encuentra un consolidado de los trámites que se requieren para la ejecución de un contrato y la etapa en la cual se debe tramitar, de igual manera, este permiso debe tramitarse a nombre del contratista de obra, dirigido a las Alcaldías Locales, en cumplimiento de la normatividad vigente, quien es el responsable de las actividades a desarrollar.

Apertura y cierre de PIN - Manejo de RCD (Residuos de Demolición y Construcción)	Secretaria Distrital de Ambiente	Decreto 586 de 2015, por medio del cual se adopta el modelo eficiente y sostenible de gestión de los residuos de construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C. Resolución 0932 de 2015, por la cual se modifica y adiciona la resolución 1115 del 26 de septiembre de 2012. Resolución 00715 del 30 de mayo de 2013, por medio de la cual se modifica la Resolución 1115 del 26 de septiembre de 2012 y se adoptan los lineamientos técnico- ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el distrito capital. Resolución N° 01115 del 26 de septiembre del 2012, por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnico- ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el distrito capital. Instructivos para el diligenciamiento del aplicativo web SDA Instructivo para el ingreso a registrarse en reportes y manejo de RCD en obras públicas y privadas resolución 01115 de 2012 (transportador) Instructivo para el ingreso al aplicativo web de SDA registro de reportes y manejo de RCD en obras públicas y privadas resolución 01115 de 2012 (generador) v1.0 Instructivo para el ingreso al aplicativo web de registro de reportes y manejo de RCD en obras públicas y privadas resolución 01115 de 2012 (Sitio de disposición final aprobado). Ley 1968 de 2019: “Por el cual se prohíbe el uso de asbesto en el territorio nacional y se establecen garantías de protección a la salud de los colombianos”	En etapa de Construcción	Tiene que ser a nombre del contratista de la obra, dado que la apertura del PIN y el registro ante la SDA, debe incluir información referente al contratista de obra.
Lineamientos afectación del Corredor Ecológico de Ronda CER y/o ZMPA (Zona de Manejo y Preservación Ambiental)	Secretaria Distrital de Ambiente	Decreto 190 de 2004, Articulo 103. Resolución 1138 de 2013 SDA “actualización Guía de Manejo Ambiental para el Sector de la Construcción.	En etapa de Pre Construcción	En caso de requerirse permisos adicionales el contratista deberá realizar los trámites tendientes a la obtención del permiso
Permisos de Ocupación de Cauce - POC	Secretaria Distrital de Ambiente	Decreto 190 de 2004, Articulo 103. Resolución 1391 de 2013.	En etapa de Pre Construcción	En caso de requerirse permisos adicionales el contratista deberá realizar los trámites tendientes a la obtención del permiso
Permiso de aprovechamiento forestal	Secretaria Distrital de Ambiente- SDA	Decreto: 383 del 12 de julio 2018, “Por medio del cual se modifica y adiciona el Decreto 531 de 2010, y se toman otras determinantes” DECRETO 1791 DE 1996 "por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal"	En etapa de Pre Construcción	En caso de requerirse permisos adicionales el contratista deberá realizar los trámites tendientes a la obtención del permiso

Aprobación de diseños y balance de zonas verdes:	Secretaria Distrital de Ambiente- SDA Jardín Botánico de Bogotá –JBB	Resolución Conjunta No. 001 del 23 de abril de 2019, "Por medio del cual se establecen los lineamientos y procedimiento para la Compensación por endurecimiento de zonas verdes por desarrollo de obras de infraestructura, en cumplimiento del Acuerdo Distrital 327 de 2008" Resolución 6563 de 2011 "por la cual se dictan disposiciones para la racionalización y el mejoramiento de trámites de arbolado urbano"	En etapa de Pre Construcción	En caso de requerirse permisos adicionales el contratista deberá realizar los trámites tendientes a la obtención del permiso.
Plan de manejo de tráfico	Secretaria Distrital de Movilidad (SDM)	Concepto técnico No 16 vigentes de la Secretaria Distrital de Movilidad. Se puede adquirir en la página web de la Secretaria Distrital de Movilidad. Demás normas aplicables contenidas en los pliegos de condiciones.	En Construcción y Mantenimiento	Implementar las acciones de movilidad requeridas para minimizar el impacto de la obra en el flujo vehicular y peatonal en el área de influencia directa de intervención.

Nota 1: Los permisos y/o autorizaciones mencionados anteriormente deben ser verificados por el contratista e interventor y en caso de requerirse otra u otras que no sean mencionadas, es responsabilidad del contratista e interventor la investigación y trámite de las licencias y/o permisos que sean requeridas por las entidades reguladoras para la correcta ejecución del contrato.

Nota 2: Los permisos y/o licencias y/o trámites y/o autorizaciones no descritos en este numeral pero necesarios para el proceso son responsabilidad entera del contratista.

3. ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES TÉCNICAS DE LA CONTRATACIÓN

3.1. Clasificación UNSPSC

El objeto del contrato se encuentra codificado en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC (The United Nations Standard Products and Services Code / Codificación de Bienes y Servicios de Acuerdo con el Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas) como se indica a continuación:

Cada uno de los contratos aportados como experiencia deberá estar clasificado en alguno de los siguientes códigos:

Clasificación UNSPSC	DESCRIPCIÓN			
	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72141000	72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	14 - Servicios de construcción pesada	10 - Servicios de Construcción de autopistas y carreteras	00 -
72141100	72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	14 - Servicios de construcción pesada	11 - Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura	00 -

.

3.2. Especificaciones técnicas del contrato:

Como parte integral del presente proceso se tienen los documentos Anexo 1. Anexo Técnico, Especificaciones Generales y Particulares de Construcción y/o apéndices para Construcción, donde se describe claramente las características técnicas, procedimientos técnicos que se deban aplicar, normas técnicas, plazos técnicos por actividades, protocolos de actividades, cronogramas y demás; todo lo anterior siempre en cumplimiento del Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente.

Para la ejecución de los trabajos en las Etapas de Preconstrucción, Construcción y Mantenimiento, se debe tener en cuenta lo establecido en los siguientes Apéndices:

- APÉNDICE A - Especificaciones Particulares de Construcción
  - ✓ Capítulo 1 - Componente de topografía
  - ✓ Capítulo 2 - Componente de Predios
  - ✓ Capítulo 3 - Componente Geometría
  - ✓ 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 y Bienes de Interés Cultural
  - ✓ Capítulo 9 - Componente de Tránsito y Transporte
- APÉNDICE B – Especificaciones Generales de Construcciones.
- APÉNDICE C – Especificaciones Particulares de Obras para Redes.
  - ✓ Parte 1 - Redes Secas.
  - ✓ Parte 2 - Redes Húmedas.
- APÉNDICE D – Especificaciones Particulares de Mantenimiento.
- APÉNDICE E – Especificaciones para el Componente Ambiental y SST.
- APÉNDICE F – Especificaciones para el Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos.
- APÉNDICE G – Cronograma de Obras y seguimiento.
- APÉNDICE H – Especificaciones para el Componente Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica.

3.3. Plazo total y por actividades o etapas:

El plazo total estimado del contrato para cada uno de los grupos es el que se muestra a continuación, contados a partir de la fecha de iniciación:

GRUPO	ETAPA	DURACIÓN ETAPA	PLAZO TOTAL
1	PRECONSTRUCCIÓN	8 meses	128 Meses
	CONSTRUCCIÓN	60 meses	
	MANTENIMIENTO	60 meses	
2	PRECONSTRUCCIÓN	8 meses	116 Meses
	CONSTRUCCIÓN	48 meses	

	MANTENIMIENTO	60 meses	
3	PRECONSTRUCCIÓN	8 meses	116 Meses
	CONSTRUCCIÓN	48 meses	
	MANTENIMIENTO	60 meses	
4	PRECONSTRUCCIÓN	8 meses	116 Meses
	CONSTRUCCIÓN	48 meses	
	MANTENIMIENTO	60 meses	
5	PRECONSTRUCCIÓN	8 meses	104 Meses
	CONSTRUCCIÓN	36 meses	
	MANTENIMIENTO	60 meses	
6	PRECONSTRUCCIÓN	8 meses	116 Meses
	CONSTRUCCIÓN	48 meses	
	MANTENIMIENTO	60 meses	
7	PRECONSTRUCCIÓN	8 meses	128 Meses
	CONSTRUCCIÓN	60 meses	
	MANTENIMIENTO	60 meses	
8	PRECONSTRUCCIÓN	8 meses	128 Meses
	CONSTRUCCIÓN	60 meses	
	MANTENIMIENTO	60 meses	
9	PRECONSTRUCCIÓN	8 meses	116 Meses
	CONSTRUCCIÓN	48 meses	
	MANTENIMIENTO	60 meses	

El contratista debe realizar la planeación necesaria para elaborar su programación y flujo de inversión en la ejecución de las obras. Se debe contar con los frentes de obra necesarios para dar cumplimiento al PDT o cronograma, o en su defecto **como mínimo con tres (3) frentes de obra simultáneos** desde el cumplimiento de los requisitos para inicio de obra y durante todo el plazo contractual, de manera independiente con su maquinaria, materiales, personal y demás insumos y recursos necesarios para la ejecución del proyecto que contempla el proceso de selección para la contratación de las obras, por lo anterior el contratista deberá utilizar el número de frentes adicionales al mínimo requerido, necesarios para la ejecución del plazo, facturación mensual y alcance.

La ejecución del **Contrato** estará dividida en tres Etapas, tal y como se describe en la minuta del contrato**,** sin embargo, el plazo real de ejecución del **Contrato** corresponderá al que corra entre la **Fecha de Iniciación** y la **Fecha Efectiva de Terminación del Contrato**. Por lo tanto, el plazo real podrá ser superior al estimado, en el caso en que las obligaciones previstas para cada Etapa, se cumplan después de lo previsto en el contrato, sin perjuicio de las sanciones y responsabilidades de las partes derivadas del eventual retraso en el cumplimiento de sus obligaciones. El plazo real también podrá ser superior al estimado en caso de prórrogas de mutuo acuerdo a los plazos establecidos para el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Cuando por causas imputables al **Contratista** se requiera prorrogar el plazo del contrato para lograr la ejecución del proyecto y evitar un daño o afectación mayor para el **IDU**, sin perjuicio de las actuaciones administrativas de incumplimiento que se adelanten, todos los costos que se generen por esta prórroga en plazo, incluido el pago de la **Interventoría**, serán por cuenta del **Contratista**. El valor del pago total de la **Interventoría** se descontará en los pagos inmediatamente siguientes a la fecha en la que se suscriba la modificación correspondiente. El **Contratista** con la suscripción del **Contrato** acepta esta condición y autoriza al **IDU** para descontar, de los pagos previstos en el contrato, el valor que se le reconozca a la **Interventoría** por dicha prórroga.

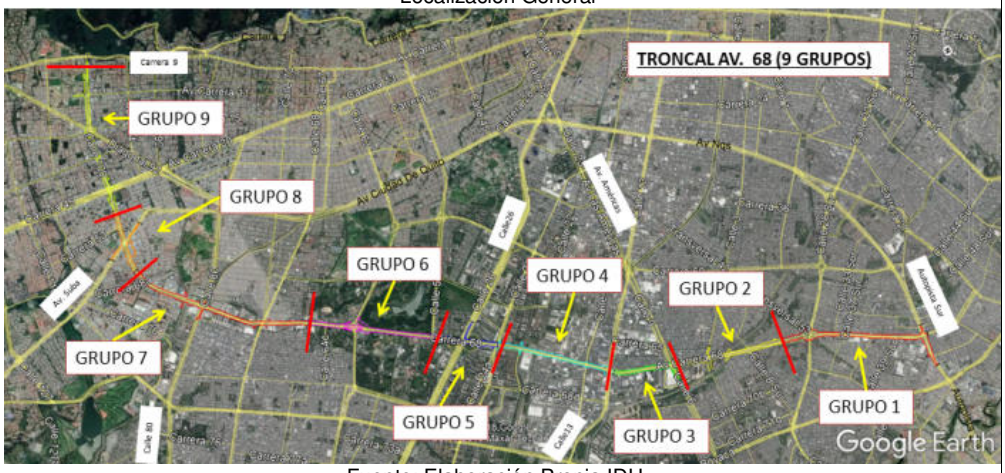
3.4. Obligaciones técnicas específicas del contratista:

Son las contenidas en los apéndices que hacen parte integral del presente proceso licitatorio las cuales fueron relacionadas en el numeral 3.2. Especificaciones técnicas del contrato de este documento.

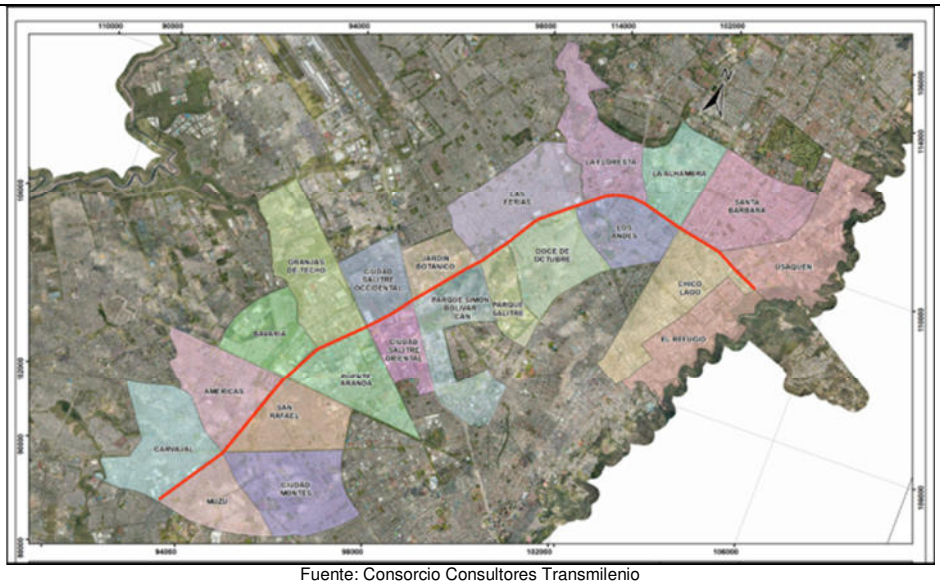
3.5. Lugar de ejecución del contrato.

El lugar de desarrollo del proyecto que corresponde al corredor de la Avenida 68 desde Autopista Sur hasta la Carrera 9. El corredor tiene una influencia directa en las siguientes UPZ: Venecia (42), Carvajal (45), Américas (44), Bavaria (113), Muzu (41), San Rafael (43), Puente Aranda (111), Granjas de Techo (112), Ciudad Salitre Occidental (110), Ciudad Salitre Oriental (109), Parque Simón Bolívar –CAN (104), Jardín Botánico (105), Las Ferias (26), Parque Salitre (103), Doce de Octubre (22), Andes (21), La Floresta (25), La Alhambra (20), Chico Lago (97), Santa Bárbara (16), Usaquén (14).

Localización General



Fuente: Elaboración Propia IDU.



Fuente: Consorcio Consultores Transmilenio

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 esta zona, siempre que sean necesarias para el cumplimiento del objeto contractual, sin que signifique un costo adicional al proyecto.

3.6. Visitas.

¿Requiere programar visita de los interesados al lugar de ejecución del contrato?

Si [ ] **No** [X]

En el marco de la verificación y evaluación de las ofertas ¿se requiere visita del IDU para verificación de información a las instalaciones o sedes del Proponente o cualquier otro aspecto de las ofertas?

Si [ ] **No** [X]

Nota: Será responsabilidad de los interesados en el proceso, el realizar por su cuenta el reconocimiento del lugar de ejecución del contrato, por lo que se entenderá que quienes presente ofertas lo han hecho con pleno conocimiento del lugar, su zona de influencia y las implicaciones técnicas, económicas, ambientales, sociales, etc., que conllevan la ubicación.

3.7. Aval.

Para las contrataciones que impliquen el desarrollo de actividades catalogadas como ejercicio de ingeniería, las ofertas deberán contar con el respectivo Aval (en caso de requerirse, marcar con una X) el (los) profesional (es) que pueden avalar la propuesta:

N/A		**Arquitecto**	
Ingeniero Civil	X	**ó Ingeniero de Transporte y Vías**	X
Otro:		**Cuál:**	

4. ESTUDIO DEL SECTOR

Como parte integral del presente proceso se tiene el documento Análisis del Sector.

5. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN DEL MISMO, FORMA DE PAGO Y RECURSOS.

5.1 Análisis que soporta el valor estimado del contrato

5.1.1. ANÁLISIS TÉCNICO

Para valorar las actividades del contrato de Construcción, y obligaciones que debe cumplir el contratista, se tuvieron en cuenta los documentos técnicos con los que cuenta la entidad, realizados para LA CONSTRUCCIÓN DE LA TRONCAL AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 9 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTA, D.C. y contratos con características similares en lo relacionado con las actividades requeridas para la construcción del proyecto, sus especificaciones, requerimientos de personal, dedicaciones, servicios y plazos.

Adicionalmente, la Entidad verifica que los insumos técnicos de los estudios y diseños respondan a los condicionamientos técnicos exigidos y que permitan suplir las necesidades que dieron origen al proyecto.

De tales estudios y diseños se deriva la posibilidad de llevar a cabo la valorización económica de las variables técnicas del proyecto, permitiendo una estimación muy cercana a la realidad, de los recursos necesarios para el proyecto, lo cual a su vez también permite establecer la viabilidad técnica del proyecto.

5.1.2. ANÁLISIS ECONÓMICO

El análisis económico del proyecto fue basado en el presupuesto de la consultoría IDU-1345-2017, el cual fue aprobado por la firma interventora CONSORCIO CIVILTEC-PIV, en virtud del contrato IDU-1392-2017, aprobados por la interventoría y radicados en el Instituto mediante oficio 20195261444312 del 2 de diciembre de 2019 y no objetado por el IDU, mediante memorando IDU-20192251358501 del día 6 de diciembre de 2019. El Presupuesto Oficial Estimado – POE, se establece previa verificación por parte de la Entidad, sobre si el presupuesto de la Consultoría está acorde con los precios del mercado en la época en que se estructura la Licitación, mediante el siguiente proceso administrativo:

En primer término, se utilizan los precios topes que fija la Dirección Técnica Estratégica del IDU para los diferentes ítem que aplican para este tipo de obras, y se elaboran los APUS, que no estén en la lista de

precios topes, con base en cotizaciones actualizadas de todos los insumos que componen el costo directo, posteriormente y con base en los Estudios y Diseños elaborados por los Consultores Externos se actualiza y estructura el presupuesto de obra, al cual se le involucran los precios topes y los APUS aprobados previamente por la Dirección Técnica de Proyectos y publicados por la Dirección Técnica Estratégica.

El esquema de traslado del riesgo definido para el proceso, implica que dentro del presupuesto se incluyan recursos para el denominado FONDO DE COMPENSACIÓN, el cual hace parte de los recursos presupuestales con que cuenta TRANSMILENIO para el Contrato a ser suscrito, el cual será utilizado para restablecer el equilibrio económico del contrato en atención a Mayores Cantidades de Obra para Redes, Mayores Cantidades de Obra para Adecuación de Desvíos, Compensación para Restablecer el Equilibrio Económico del Contrato por Eventos Eximentes de Responsabilidad, Ajustes por cambio de vigencia, Ítems de Obra no Previstos y el Amigable Componedor, de conformidad con lo establecido en la minuta del contrato.

Otra variable importante en la estructuración del presupuesto es la elaboración del A.I.U., el cual se realiza teniendo en cuenta las tarifas topes establecidas por el IDU, y que se actualizan para cada vigencia, y con base en los cálculos y porcentajes establecidos por la legislación laboral colombiana en cuanto al factor prestacional, incluyéndole al mismo las diferentes etapas del desarrollo de la obra, como también las tarifas y vigencias de las pólizas e impuestos vigentes a las tasas y porcentajes actuales.

De conformidad al POE definido para el proyecto y las vigencias futuras aprobadas, el INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU adelanta el presente proceso de selección con presupuesto de TRANSMILENIO S.A. en virtud de lo establecido en el Convenio Interadministrativo 612 de 2019, suscrito entre el IDU y TRANSMILENIO S.A. para la cooperación interinstitucional en la ejecución de las obras de infraestructura física para el Sistema Transmilenio, específicamente en los numerales del 1 al 5, **COMPROMISOS DE TRANSMILENIO**, de la cláusula segunda del citado convenio, a Transmilenio S.A., le corresponderá solo lo relacionado con los certificados de disponibilidad presupuestal y demás registros de ley que se requieran y hacer los pagos al Contratista con cargo a su presupuesto únicamente para los fines de cumplir con su condición de pagador del contrato, correspondiendo todo lo demás en forma autónoma al IDU.

Las actividades a ejecutar podrán ser todas las incluidas en la base oficial de "Precios Unitarios de Referencia vigente":

- **https://www.idu.gov.co/page/siipviales/economico/portafolio**

5.2. Valor estimado del Contrato

5.2.1. VALOR ESTIMADO DE LA LICITACIÓN

El valor estimado de la presente licitación será la suma de **DOS BILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/C** (**$2.354.949.759.539)** Este valor corresponde a la sumatoria de los siguientes valores por Grupos:

GRUPO 1

EL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL , se estima en la suma de:

Eliminado: GRUPO 1¶
EL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL , se estima en la suma de: ... [1]

Tabla con formato

$ 356.558.147.916,0	TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS DIECISEIS PESOS M/C	
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	$ 171.885.996.983	CIENTO SETENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	$ 61.051.573.779	SESENTA Y UN MIL CINCUENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS M/C
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	35,609%	TREINTA Y CINCO PUNTO SEISCIENTOS NUEVE POR CIENTO
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	$ 16.031.277.354	DIECISEIS MIL TREINTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA DESVÍOS DE TRAFICO (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	$ 2.051.517.799	DOS MIL CINCUENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS DIECISIETE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/C
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	35,609%	TREINTA Y CINCO PUNTO SEISCIENTOS NUEVE POR CIENTO
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	$ 538.699.476	QUINIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	$ 49.411.692	CUARENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS ONCE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS M/C

PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	35,609%	TREINTA Y CINCO PUNTO SEISCIENTOS NUEVE POR CIENTO
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	$ 12.974.809	DOCE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS NUEVE PESOS M/C
AIU MÁXIMO	35,609%	TREINTA Y CINCO PUNTO SEISCIENTOS NUEVE POR CIENTO
AIU MÍNIMO	32,048%	TREINTA Y DOS PUNTO CERO CUARENTA Y OCHO POR CIENTO
VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO		
Es la suma de	$ 544.310.664	QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS DIEZ MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS M/C
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	$ 521.168.336	QUINIENTOS VEINTIUN MILLONES CIENTO SESENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS M/C
COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	$ 23.142.328	VEINTITRES MILLONES CIENTO CUARENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST		
Es la suma de	$ 8.243.716.969	OCHO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS DIECISEIS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 175.639.007	CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SIETE PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$ 7.458.565.965	SIETE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/C

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	$ 609.511.997	SEISCIENTOS NUEVE MILLONES QUINIENTOS ONCE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/C

VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA		
Es la suma de	$ 4.542.111.241	CUATRO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES CIENTO ONCE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 432.943.715	CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SETECIENTOS QUINCE PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$ 2.893.289.448	DOS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	$ 1.215.878.078	MIL DOSCIENTOS QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL SETENTA Y OCHO PESOS M/C

VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS		
Es la suma de	$ 9.734.545.199	NUEVE MIL SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 102.983.496	CIENTO DOS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS M/C

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$ 8.014.296.536**	**OCHO MIL CATORCE MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$ 1.617.265.167**	**MIL SEISCIENTOS DIECISIETE MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS M/C**

VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES		
Es la suma de	**$ 83.997.707.916**	**OCHENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS SIETE MIL NOVECIENTOS DIECISEIS PESOS M/C**

VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO		
Es la suma de	**$ 14.457.255.674**	**CATORCE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/C**

Nota 1: Para la calificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta el valor total indicado en el FORMULARIO 1– FORMULARIO DE PRESUPUESTO OFICIAL, el cual deberá ser allegado en el Sobre No. 2, debidamente firmado.

Nota 2: Para las obras contratadas a precios unitarios, el AIU será ofertable, de conformidad con lo expuesto en el presente numeral.

Nota 3: Los siguientes valores: VALOR PARA LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST, VALOR DE LA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA, VALOR DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, VALOR PARA REMUNERACIÓN DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO, VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO, VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES, VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U), son valores fijos no ofertables

Nota 4: En todos los casos, el contrato se adjudicará y se suscribirá por el valor del presupuesto oficial; por lo tanto, el valor final del contrato será igual al valor del presupuesto oficial total indicado en este numeral. La diferencia entre el VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL y el VALOR DEL PRESUPUESTO OFERTADO será imputado al VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIÓN.

Nota 5: Todos los ahorros que llegare a generar la ejecución del contrato se imputarán al Valor del Fondo de Compensación.

NOTA 6: Los ensayos necesarios para que el contratista realice el control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica, los necesarios para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores, pruebas de carga y las pruebas y certificaciones necesarios para el recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos como el de RETILAP, RETIE, o presión, desinfección, hermeticidad y estanqueidad, se incluyen en el porcentaje del AIU del contrato.

GRUPO 2

EL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL , se estima en la suma de:

Tabla con formato

$ 292.993.429.408,0	**DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS VEINTINUEVE MIL CUATROCIENTOS OCHO PESOS M/C**	
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 172.522.035.644**	**CIENTO SETENTA Y DOS MIL QUINIENTOS VEINTIDOS MILLONES TREINTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 38.636.792.715**	**TREINTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL SETECIENTOS QUINCE PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**32,146%**	**TREINTA Y DOS PUNTO CIENTO CUARENTA Y SEIS POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**$ 9.398.834.158**	**NUEVE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL CIENTO CINCUENTA Y OCHO PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA DESVÍOS DE TRAFICO (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 974.266.090**	**NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL NOVENTA PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**32,146%**	**TREINTA Y DOS PUNTO CIENTO CUARENTA Y SEIS POR CIENTO**

VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	$ 237.001.178	DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES UN MIL CIENTO SETENTA Y OCHO PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	$ 48.149.882	CUARENTA Y OCHO MILLONES CIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/C
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	32,146%	TREINTA Y DOS PUNTO CIENTO CUARENTA Y SEIS POR CIENTO
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	$ 11.713.000	ONCE MILLONES SETECIENTOS TRECE MIL PESOS M/C
AIU MÁXIMO	32,146%	TREINTA Y DOS PUNTO CIENTO CUARENTA Y SEIS POR CIENTO
AIU MÍNIMO	28,931%	VEINTIOCHO PUNTO NOVECIENTOS TREINTA Y UN POR CIENTO
VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO		
Es la suma de	$ 444.292.095	CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL NOVENTA Y CINCO PESOS M/C
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	$ 421.386.136	CUATROCIENTOS VEINTIUN MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL CIENTO TREINTA Y SEIS PESOS M/C
COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	$ 22.905.959	VEINTIDOS MILLONES NOVECIENTOS CINCO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST		
Es la suma de	$ 5.924.051.596	CINCO MIL NOVECIENTOS VEINTICUATRO MILLONES CINCUENTA Y UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 175.639.007	CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SIETE PESOS M/C

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$ 5.077.223.291**	**CINCO MIL SETENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS VEINTITRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$ 671.189.298**	**SEISCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES CIENTO OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA		
Es la suma de	**$ 3.960.171.306**	**TRES MIL NOVECIENTOS SESENTA MILLONES CIENTO SETENTA Y UN MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$ 433.306.353**	**CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS SEIS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$ 2.325.609.861**	**DOS MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO MILLONES SEISCIENTOS NUEVE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$ 1.201.255.092**	**MIL DOSCIENTOS UN MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL NOVENTA Y DOS PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS		
Es la suma de	**$ 6.202.143.592**	**SEIS MIL DOSCIENTOS DOS MILLONES CIENTO CUARENTA Y TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS M/C**

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$ 102.976.245**	**CIENTO DOS MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$ 4.871.191.765**	**CUATRO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES CIENTO NOVENTA Y UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$ 1.227.975.582**	**MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/C**

VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES		
Es la suma de	**$ 46.624.248.819**	**CUARENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS VEINTICUATRO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS DIECINUEVE PESOS M/C**

VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO		
Es la suma de	**$ 17.657.277.669**	**DIECISIETE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS M/C**

Nota 1: Para la calificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta el valor total indicado en el FORMULARIO 1– FORMULARIO DE PRESUPUESTO OFICIAL, el cual deberá ser allegado en el Sobre No. 2, debidamente firmado.

Nota 2: Para las obras contratadas a precios unitarios, el AIU será ofertable, de conformidad con lo expuesto en el presente numeral.

Nota 3: Los siguientes valores: VALOR PARA LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST, VALOR DE LA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA, VALOR DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, VALOR PARA REMUNERACIÓN DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO, VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO, VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES, VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U), son valores fijos no ofertables
-
Nota 4: En todos los casos, el contrato se adjudicará y se suscribirá por el valor del presupuesto oficial; por lo tanto, el valor final del contrato será igual al valor del presupuesto oficial total indicado en este numeral. La diferencia entre el VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL y el VALOR DEL PRESUPUESTO OFERTADO será imputado al VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIÓN.
-
Nota 5: Todos los ahorros que llegare a generar la ejecución del contrato se imputarán al Valor del Fondo de Compensación.
-
NOTA 6: Los ensayos necesarios para que el contratista realice el control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica, los necesarios para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores, pruebas de carga y las pruebas y certificaciones necesarios para el recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos como el de RETILAP, RETIE, o presión, desinfección, hermeticidad y estanqueidad, se incluyen en el porcentaje del AIU del contrato.

GRUPO 3

EL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL , se estima en la suma de:	
$ 206.413.520.077,0	**DOSCIENTOS SEIS MIL CUATROCIENTOS TRECE MILLONES QUINIENTOS VEINTE MIL SETENTA Y SIETE PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)	
Es la suma de **$ 91.808.187.762**	**NOVENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS OCHO MILLONES CIENTO OCHENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)	
Es la suma de **$ 31.328.795.683**	**TREINTA Y UN MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/C**

Tabla con formato

PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**40,388%**	**CUARENTA PUNTO TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**$ 9.012.931.305**	**NUEVE MIL DOCE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y UN MIL TRESCIENTOS CINCO PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA DESVÍOS DE TRAFICO (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 337.395.242**	**TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**40,388%**	**CUARENTA PUNTO TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**$ 97.064.700**	**NOVENTA Y SIETE MILLONES SESENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 51.153.009**	**CINCUENTA Y UN MILLONES CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL NUEVE PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	**40,388%**	**CUARENTA PUNTO TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	**$ 14.716.128**	**CATORCE MILLONES SETECIENTOS DIECISEIS MIL CIENTO VEINTIOCHO PESOS M/C**
AIU MÁXIMO	**40,388%**	**CUARENTA PUNTO TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO POR CIENTO**
AIU MÍNIMO	**36,349%**	**TREINTA Y SEIS PUNTO TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE POR CIENTO**
VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO		
Es la suma de	**$ 339.240.096**	**TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA MIL NOVENTA Y SEIS PESOS M/C**

COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	$ 323.428.195	TRESCIENTOS VEINTITRES MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS M/C
COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	$ 15.811.901	QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS ONCE MIL NOVECIENTOS UN PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST		
Es la suma de	$ 4.574.976.304	CUATRO MIL QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS CUATRO PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 175.628.184	CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS VEINTIOCHO MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$ 3.854.016.380	TRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES DIECISEIS MIL TRESCIENTOS OCHENTA PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	$ 545.331.740	QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y UN MIL SETECIENTOS CUARENTA PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA		
Es la suma de	$ 3.956.737.057	TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 432.438.382	CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/C

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$ 2.324.096.502	DOS MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO MILLONES NOVENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS DOS PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	$ 1.200.202.173	MIL DOSCIENTOS MILLONES DOSCIENTOS DOS MIL CIENTO SETENTA Y TRES PESOS M/C

VALOR PARA REMUNERACION POR MANEJO DE TRANSITO, SENALIZACION Y DESVIOS		
Es la suma de	$ 6.329.628.211	SEIS MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES SEISCIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS ONCE PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 102.976.245	CIENTO DOS MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$ 4.855.122.028	CUATRO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES CIENTO VEINTIDOS MIL VEINTIOCHO PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	$ 1.371.529.938	MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS VEINTINUEVE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS M/C

VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES		
Es la suma de	$ 53.822.414.607	CINCUENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS MILLONES CUATROCIENTOS CATORCE MIL SEISCIENTOS SIETE PESOS M/C

VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

Es la suma de	$ 13.864.992.106	TRECE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL CIENTO SEIS PESOS M/C

Nota 1: Para la calificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta el valor total indicado en el FORMULARIO 1– FORMULARIO DE PRESUPUESTO OFICIAL, el cual deberá ser allegado en el Sobre No. 2, debidamente firmado.

Nota 2: Para las obras contratadas a precios unitarios, el AIU será ofertable, de conformidad con lo expuesto en el presente numeral.

Nota 3: Los siguientes valores: VALOR PARA LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST, VALOR DE LA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA, VALOR DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, VALOR PARA REMUNERACIÓN DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO, VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO, VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES, VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U), son valores fijos no ofertables

Nota 4: En todos los casos, el contrato se adjudicará y se suscribirá por el valor del presupuesto oficial; por lo tanto, el valor final del contrato será igual al valor del presupuesto oficial total indicado en este numeral. La diferencia entre el VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL y el VALOR DEL PRESUPUESTO OFERTADO será imputado al VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIÓN.

Nota 5: Todos los ahorros que llegare a generar la ejecución del contrato se imputarán al Valor del Fondo de Compensación.

NOTA 6: Los ensayos necesarios para que el contratista realice el control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica, los necesarios para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores, pruebas de carga y las pruebas y certificaciones necesarios para el recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos como el de RETILAP, RETIE, o presión, desinfección, hermeticidad y estanqueidad, se incluyen en el porcentaje del AIU del contrato.

GRUPO 4

EL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL , se estima en la suma de:	
$ 247.625.771.607,0	**DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SIETE PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)	
Es la suma de	**$ 131.462.158.312** **CIENTO TREINTA Y UN MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES CIENTO CINCUENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS DOCE PESOS M/C**

Tabla con formato

VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 39.710.974.491**	**TREINTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS DIEZ MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**33,900%**	**TREINTA Y TRES PUNTO NOVECIENTOS POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**$ 10.053.786.671**	**DIEZ MIL CINCUENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA DESVÍOS DE TRAFICO (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 623.095.708**	**SEISCIENTOS VEINTITRES MILLONES NOVENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS OCHO PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**33,900%**	**TREINTA Y TRES PUNTO NOVECIENTOS POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**$ 157.751.639**	**CIENTO CINCUENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 48.788.985**	**CUARENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	**33,900%**	**TREINTA Y TRES PUNTO NOVECIENTOS POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	**$ 12.352.103**	**DOCE MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL CIENTO TRES PESOS M/C**
AIU MÁXIMO	**33,900%**	**TREINTA Y TRES PUNTO NOVECIENTOS POR CIENTO**

AIU MÍNIMO	30,510%	TREINTA PUNTO QUINIENTOS DIEZ POR CIENTO
VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO		
Es la suma de	$ 521.335.221	QUINIENTOS VEINTIUN MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTIUN PESOS M/C
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	$ 484.554.786	CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS M/C
COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	$ 36.780.435	TREINTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS OCHENTA MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST		
Es la suma de	$ 6.387.399.619	SEIS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS DIECINUEVE PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 175.643.645	CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$ 5.585.928.730	CINCO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS VEINTIOCHO MIL SETECIENTOS TREINTA PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	$ 625.827.244	SEISCIENTOS VEINTICINCO MILLONES OCHOCIENTOS VEINTISIETE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA		
Es la suma de	$ 3.938.473.689	TRES MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/C

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 432.910.919	CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS DIEZ MIL NOVECIENTOS DIECINUEVE PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$ 2.289.778.036	DOS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL TREINTA Y SEIS PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	$ 1.215.784.734	MIL DOSCIENTOS QUINCE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS M/C

VALOR PARA REMUNERACION POR MANEJO DE TRANSITO, SENALIZACION Y DESVIOS		
Es la suma de	$ 7.616.124.356	SIETE MIL SEISCIENTOS DIECISEIS MILLONES CIENTO VEINTICUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 111.650.186	CIENTO ONCE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA MIL CIENTO OCHENTA Y SEIS PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$ 5.321.703.778	CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTIUN MILLONES SETECIENTOS TRES MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	$ 2.182.770.392	DOS MIL CIENTO OCHENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS SETENTA MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS M/C

VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO		
Es la suma de	**$ 15.229.604.057**	**QUINCE MIL DOSCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES SEISCIENTOS CUATRO MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS M/C**

VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES		
Es la suma de	**$ 42.087.817.169**	**CUARENTA Y DOS MIL OCHENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS DIECISIETE MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS M/C**

Nota 1: Para la calificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta el valor total indicado en el FORMULARIO 1– FORMULARIO DE PRESUPUESTO OFICIAL, el cual deberá ser allegado en el Sobre No. 2, debidamente firmado.

Nota 2: Para las obras contratadas a precios unitarios, el AIU será ofertable, de conformidad con lo expuesto en el presente numeral.

Nota 3: Los siguientes valores: VALOR PARA LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST, VALOR DE LA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA, VALOR DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, VALOR PARA REMUNERACIÓN DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO, VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO, VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES, VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U), son valores fijos no ofertables

Nota 4: En todos los casos, el contrato se adjudicará y se suscribirá por el valor del presupuesto oficial; por lo tanto, el valor final del contrato será igual al valor del presupuesto oficial total indicado en este numeral. La diferencia entre el VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL y el VALOR DEL PRESUPUESTO OFERTADO será imputado al VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIÓN.

Nota 5: Todos los ahorros que llegare a generar la ejecución del contrato se imputarán al Valor del Fondo de Compensación.

NOTA 6: Los ensayos necesarios para que el contratista realice el control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica, los necesarios para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores, pruebas de carga y las pruebas y certificaciones necesarios para el recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos como el de RETILAP, RETIE, o presión, desinfección, hermeticidad y estanqueidad, se incluyen en el porcentaje del AIU del contrato.

GRUPO 5

EL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL , se estima en la suma de:

Tabla con formato

$ 208.086.098.930,0	DOSCIENTOS OCHO MIL OCHENTA Y SEIS MILLONES NOVENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS TREINTA PESOS M/C	
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	$ 118.961.646.191	CIENTO DIECIOCHO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL CIENTO NOVENTA Y UN PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	$ 21.888.286.553	VEINTIUN MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS M/C
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	33,362%	TREINTA Y TRES PUNTO TRESCIENTOS SESENTA Y DOS POR CIENTO
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	$ 5.475.600.366	CINCO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA DESVÍOS DE TRAFICO (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	$ 360.304.576	TRESCIENTOS SESENTA MILLONES TRESCIENTOS CUATRO MIL QUINIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M/C
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	33,362%	TREINTA Y TRES PUNTO TRESCIENTOS SESENTA Y DOS POR CIENTO
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	$ 90.134.231	NOVENTA MILLONES CIENTO TREINTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UN PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	$ 48.592.954	CUARENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/C

PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	33,362%	TREINTA Y TRES PUNTO TRESCIENTOS SESENTA Y DOS POR CIENTO
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	$ 12.156.072	DOCE MILLONES CIENTO CINCUENTA Y SEIS MIL SETENTA Y DOS PESOS M/C
AIU MÁXIMO	33,362%	TREINTA Y TRES PUNTO TRESCIENTOS SESENTA Y DOS POR CIENTO
AIU MÍNIMO	30,026%	TREINTA PUNTO CERO VEINTISEIS POR CIENTO
VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO		
Es la suma de	$ 224.992.372	DOSCIENTOS VEINTICUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/C
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	$ 206.217.818	DOSCIENTOS SEIS MILLONES DOSCIENTOS DIECISIETE MIL OCHOCIENTOS DIECIOCHO PESOS M/C
COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	$ 18.774.554	DIECIOCHO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST		
Es la suma de	$ 4.959.753.950	CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 175.300.419	CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS MIL CUATROCIENTOS DIECINUEVE PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$ 4.218.261.181	CUATRO MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y UN MIL CIENTO OCHENTA Y UN PESOS M/C

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	$ 566.192.350	QUINIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES CIENTO NOVENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS M/C

VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA		
Es la suma de	$ 3.394.602.344	TRES MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS DOS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 432.733.313	CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TRECE PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$ 1.750.931.384	MIL SETECIENTOS CINCUENTA MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y UN MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	$ 1.210.937.647	MIL DOSCIENTOS DIEZ MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS M/C

VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS		
Es la suma de	$ 4.780.824.435	CUATRO MIL SETECIENTOS OCHENTA MILLONES OCHOCIENTOS VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 111.431.043	CIENTO ONCE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y UN MIL CUARENTA Y TRES PESOS M/C

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$ 3.536.450.801**	**TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL OCHOCIENTOS UN PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$ 1.132.942.591**	**MIL CIENTO TREINTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y UN PESOS M/C**

VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES		
Es la suma de	**$ 41.251.142.198**	**CUARENTA Y UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES CIENTO CUARENTA Y DOS MIL CIENTO NOVENTA Y OCHO PESOS M/C**

VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO		
Es la suma de	**$ 12.215.953.357**	**DOCE MIL DOSCIENTOS QUINCE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/C**

Nota 1: Para la calificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta el valor total indicado en el FORMULARIO 1– FORMULARIO DE PRESUPUESTO OFICIAL, el cual deberá ser allegado en el Sobre No. 2, debidamente firmado.

Nota 2: Para las obras contratadas a precios unitarios, el AIU será ofertable, de conformidad con lo expuesto en el presente numeral.

Nota 3: Los siguientes valores: VALOR PARA LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST, VALOR DE LA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA, VALOR DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, VALOR PARA REMUNERACIÓN DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO, VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO, VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES, VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U), son valores fijos no ofertables

Nota 4: En todos los casos, el contrato se adjudicará y se suscribirá por el valor del presupuesto oficial; por lo tanto, el valor final del contrato será igual al valor del presupuesto oficial total indicado en este numeral. La diferencia entre el VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL y el VALOR DEL PRESUPUESTO OFERTADO será imputado al VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIÓN.

Nota 5: Todos los ahorros que llegare a generar la ejecución del contrato se imputarán al Valor del Fondo de Compensación.		
NOTA 6: Los ensayos necesarios para que el contratista realice el control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica, los necesarios para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores, pruebas de carga y las pruebas y certificaciones necesarios para el recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos como el de RETILAP, RETIE, o presión, desinfección, hermeticidad y estanqueidad, se incluyen en el porcentaje del AIU del contrato.		

GRUPO 6

EL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL , se estima en la suma de:		
$ 216.363.454.208,0	**DOSCIENTOS DIECISEIS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS OCHO PESOS M/C**	
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 90.497.298.643**	**NOVENTA MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 41.707.596.593**	**CUARENTA Y UN MIL SETECIENTOS SIETE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**39,065%**	**TREINTA Y NUEVE PUNTO CERO SESENTA Y CINCO POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**$ 11.716.156.192**	**ONCE MIL SETECIENTOS DIECISEIS MILLONES CIENTO CINCUENTA Y SEIS MIL CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA DESVÍOS DE TRAFICO (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 1.340.250.761**	**MIL TRESCIENTOS CUARENTA MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL SETECIENTOS SESENTA Y UN PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**39,065%**	**TREINTA Y NUEVE PUNTO CERO SESENTA Y CINCO POR CIENTO**

Tabla con formato

VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	$ 376.492.259	TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	$ 50.670.950	CINCUENTA MILLONES SEISCIENTOS SETENTA MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS M/C
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	39,065%	TREINTA Y NUEVE PUNTO CERO SESENTA Y CINCO POR CIENTO
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	$ 14.234.068	CATORCE MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL SESENTA Y OCHO PESOS M/C
AIU MÁXIMO	39,065%	TREINTA Y NUEVE PUNTO CERO SESENTA Y CINCO POR CIENTO
AIU MÍNIMO	35,159%	TREINTA Y CINCO PUNTO CIENTO CINCUENTA Y NUEVE POR CIENTO
VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO		
Es la suma de	$ 509.445.765	QUINIENTOS NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/C
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	$ 485.232.765	CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SETECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/C
COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	$ 24.213.000	VEINTICUATRO MILLONES DOSCIENTOS TRECE MIL PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST		
Es la suma de	$ 6.560.778.880	SEIS MIL QUINIENTOS SESENTA MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA PESOS M/C

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 150.816.106	CIENTO CINCUENTA MILLONES OCHOCIENTOS DIECISEIS MIL CIENTO SEIS PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$ 5.812.641.957	CINCO MIL OCHOCIENTOS DOCE MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	$ 597.320.817	QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS VEINTE MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE PESOS M/C

VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA		
Es la suma de	$ 3.976.917.273	TRES MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS DIECISIETE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 433.665.475	CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$ 2.326.112.263	DOS MIL TRESCIENTOS VEINTISEIS MILLONES CIENTO DOCE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	$ 1.217.139.535	MIL DOSCIENTOS DIECISIETE MILLONES CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/C

VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRANSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS		
Es la suma de	$ 6.090.291.001	SEIS MIL NOVENTA MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y UN MIL UN PESOS M/C

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$ 111.649.204**	**CIENTO ONCE MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CUATRO PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$ 4.942.641.460**	**CUATRO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS SESENTA PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$ 1.036.000.337**	**MIL TREINTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS M/C**

VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES		
Es la suma de	**$ 51.815.467.859**	**CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS QUINCE MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/C**

VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO		
Es la suma de	**$ 13.814.736.483**	**TRECE MIL OCHOCIENTOS CATORCE MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/C**

Nota 1: Para la calificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta el valor total indicado en el FORMULARIO 1– FORMULARIO DE PRESUPUESTO OFICIAL, el cual deberá ser allegado en el Sobre No. 2, debidamente firmado.

Nota 2: Para las obras contratadas a precios unitarios, el AIU será ofertable, de conformidad con lo expuesto en el presente numeral.

Nota 3: Los siguientes valores: VALOR PARA LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST, VALOR DE LA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA, VALOR DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, VALOR PARA REMUNERACIÓN DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO, VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO, VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES, VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U), son valores fijos no ofertables

Nota 4: En todos los casos, el contrato se adjudicará y se suscribirá por el valor del presupuesto oficial; por lo tanto, el valor final del contrato será igual al valor del presupuesto oficial total indicado en este numeral. La diferencia entre el VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL y el VALOR DEL PRESUPUESTO OFERTADO será imputado al VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIÓN.
Nota 5: Todos los ahorros que llegare a generar la ejecución del contrato se imputarán al Valor del Fondo de Compensación.
NOTA 6: Los ensayos necesarios para que el contratista realice el control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica, los necesarios para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores, pruebas de carga y las pruebas y certificaciones necesarios para el recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos como el de RETILAP, RETIE, o presión, desinfección, hermeticidad y estanqueidad, se incluyen en el porcentaje del AIU del contrato.

GRUPO 7

EL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL , se estima en la suma de:		
$ 368.334.453.739,0		**TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 186.357.850.272**	**CIENTO OCHENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA MIL DOSCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 52.682.467.276**	**CINCUENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**34,915%**	**TREINTA Y CUATRO PUNTO NOVECIENTOS QUINCE POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**$ 13.633.831.264**	**TRECE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA DESVÍOS DE TRAFICO (INCLUYE A.I.U)		

Tabla con formato

Es la suma de	$ 1.366.986.601	MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS UN PESOS M/C
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	34,915%	TREINTA Y CUATRO PUNTO NOVECIENTOS QUINCE POR CIENTO
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	$ 353.765.980	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	$ 49.158.819	CUARENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO CINCUENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS DIECINUEVE PESOS M/C
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	34,915%	TREINTA Y CUATRO PUNTO NOVECIENTOS QUINCE POR CIENTO
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	$ 12.721.937	DOCE MILLONES SETECIENTOS VEINTIUN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS M/C
AIU MÁXIMO	34,915%	TREINTA Y CUATRO PUNTO NOVECIENTOS QUINCE POR CIENTO
AIU MÍNIMO	31,424%	TREINTA Y UNA PUNTO CUATROCIENTOS VEINTICUATRO POR CIENTO
VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO		
Es la suma de	$ 809.344.053	OCHOCIENTOS NUEVE MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CINCUENTA Y TRES PESOS M/C
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	$ 776.805.755	SETECIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS M/C

COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	$ 32.538.298	TREINTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST		
Es la suma de	$ 8.782.036.875	OCHO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES TREINTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 175.727.133	CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS VEINTISIETE MIL CIENTO TREINTA Y TRES PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$ 7.869.410.047	SIETE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS DIEZ MIL CUARENTA Y SIETE PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	$ 736.899.695	SETECIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA		
Es la suma de	$ 4.505.708.545	CUATRO MIL QUINIENTOS CINCO MILLONES SETECIENTOS OCHO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 366.395.949	TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$ 2.937.680.083	DOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA MIL OCHENTA Y TRES PESOS M/C

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	$ 1.201.632.513	MIL DOSCIENTOS UN MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y DOS MIL QUINIENTOS TRECE PESOS M/C

VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRANSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS		
Es la suma de	$ 10.605.640.522	DIEZ MIL SEISCIENTOS CINCO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA MIL QUINIENTOS VEINTIDOS PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 103.030.627	CIENTO TRES MILLONES TREINTA MIL SEISCIENTOS VEINTISIETE PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$ 6.737.916.873	SEIS MIL SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS DIECISEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	$ 3.764.693.022	TRES MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL VEINTIDOS PESOS M/C

VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES		
Es la suma de	$ 82.210.762.848	OCHENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS DIEZ MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS M/C

VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO		
Es la suma de	$ 20.964.497.928	VEINTE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/C

Nota 1: Para la calificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta el valor total indicado en el FORMULARIO 1– FORMULARIO DE PRESUPUESTO OFICIAL, el cual deberá ser allegado en el Sobre No. 2, debidamente firmado.
Nota 2: Para las obras contratadas a precios unitarios, el AIU será ofertable, de conformidad con lo expuesto en el presente numeral.
Nota 3: Los siguientes valores: VALOR PARA LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST, VALOR DE LA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA, VALOR DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, VALOR PARA REMUNERACIÓN DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO, VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO, VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES, VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U), son valores fijos no ofertables
Nota 4: En todos los casos, el contrato se adjudicará y se suscribirá por el valor del presupuesto oficial; por lo tanto, el valor final del contrato será igual al valor del presupuesto oficial total indicado en este numeral. La diferencia entre el VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL y el VALOR DEL PRESUPUESTO OFERTADO será imputado al VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIÓN.
Nota 5: Todos los ahorros que llegare a generar la ejecución del contrato se imputarán al Valor del Fondo de Compensación.
NOTA 6: Los ensayos necesarios para que el contratista realice el control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica, los necesarios para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores, pruebas de carga y las pruebas y certificaciones necesarios para el recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos como el de RETILAP, RETIE, o presión, desinfección, hermeticidad y estanqueidad, se incluyen en el porcentaje del AIU del contrato.

GRUPO 8

EL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL , se estima en la suma de:		
$ 207.527.321.911,0	**DOSCIENTOS SIETE MIL QUINIENTOS VEINTISIETE MILLONES TRESCIENTOS VEINTIUN MIL NOVECIENTOS ONCE PESOS M/C**	
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 115.763.795.155**	**CIENTO QUINCE MIL SETECIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL CIENTO CINCUENTA Y CINCO PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)		

Tabla con formato

Es la suma de	$ 21.934.056.322	VEINTIUN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES CINCUENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS VEINTIDOS PESOS M/C
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	38,501%	TREINTA Y OCHO PUNTO QUINIENTOS UN POR CIENTO
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	$ 6.097.306.896	SEIS MIL NOVENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS SEIS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA DESVÍOS DE TRAFICO (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	$ 1.091.087.473	MIL NOVENTA Y UN MILLONES OCHENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/C
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	38,501%	TREINTA Y OCHO PUNTO QUINIENTOS UN POR CIENTO
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	$ 303.304.372	TRESCIENTOS TRES MILLONES TRESCIENTOS CUATRO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	$ 50.465.446	CINCUENTA MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS M/C
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	38,501%	TREINTA Y OCHO PUNTO QUINIENTOS UN POR CIENTO
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	$ 14.028.564	CATORCE MILLONES VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS M/C
AIU MÁXIMO	38,501%	TREINTA Y OCHO PUNTO QUINIENTOS UN POR CIENTO
AIU MÍNIMO	34.651%	TREINTA Y CUATRO PUNTO SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN POR CIENTO

VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO		
Es la suma de	**$ 324.160.585**	**TRESCIENTOS VEINTICUATRO MILLONES CIENTO SESENTA MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/C**
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	**$ 307.109.684**	**TRESCIENTOS SIETE MILLONES CIENTO NUEVE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS M/C**
COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	**$ 17.050.901**	**DIECISIETE MILLONES CINCUENTA MIL NOVECIENTOS UN PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST		
Es la suma de	**$ 5.275.338.107**	**CINCO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL CIENTO SIETE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$ 175.688.481**	**CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$ 4.622.426.666**	**CUATRO MIL SEISCIENTOS VEINTIDOS MILLONES CUATROCIENTOS VEINTISEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$ 477.222.960**	**CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS VEINTIDOS MIL NOVECIENTOS SESENTA PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA		
Es la suma de	**$ 4.594.823.218**	**CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS VEINTITRES MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS M/C**

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 366.532.743	TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y DOS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$ 3.026.909.437	TRES MIL VEINTISEIS MILLONES NOVECIENTOS NUEVE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	$ 1.201.381.038	MIL DOSCIENTOS UN MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MIL TREINTA Y OCHO PESOS M/C

VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS		
Es la suma de	$ 10.666.615.144	DIEZ MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS QUINCE MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 96.465.866	NOVENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$ 6.020.469.034	SEIS MIL VEINTE MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL TREINTA Y CUATRO PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	$ 4.549.680.244	CUATRO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M/C

VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES

Es la suma de	$ 40.045.480.869	CUARENTA MIL CUARENTA Y CINCO MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS M/C

VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO		
Es la suma de	$ 7.781.499.592	SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS M/C

Nota 1: Para la calificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta el valor total indicado en el FORMULARIO 1– FORMULARIO DE PRESUPUESTO OFICIAL, el cual deberá ser allegado en el Sobre No. 2, debidamente firmado.

Nota 2: Para las obras contratadas a precios unitarios, el AIU será ofertable, de conformidad con lo expuesto en el presente numeral.

Nota 3: Los siguientes valores: VALOR PARA LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST, VALOR DE LA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA, VALOR DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, VALOR PARA REMUNERACIÓN DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO, VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO, VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES, VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U), son valores fijos no ofertables

Nota 4: En todos los casos, el contrato se adjudicará y se suscribirá por el valor del presupuesto oficial; por lo tanto, el valor final del contrato será igual al valor del presupuesto oficial total indicado en este numeral. La diferencia entre el VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL y el VALOR DEL PRESUPUESTO OFERTADO será imputado al VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIÓN.

Nota 5: Todos los ahorros que llegare a generar la ejecución del contrato se imputarán al Valor del Fondo de Compensación.

NOTA 6: Los ensayos necesarios para que el contratista realice el control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica, los necesarios para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores, pruebas de carga y las pruebas y certificaciones necesarios para el recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos como el de RETILAP, RETIE, o presión, desinfección, hermeticidad y estanqueidad, se incluyen en el porcentaje del AIU del contrato.

GRUPO 9

EL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL , se estima en la suma de:

Tabla con formato

$ 251.047.561.743,0	DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL CUARENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y UN MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/C	
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	$ 89.654.737.026	OCHENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL VEINTISEIS PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	$ 50.414.676.859	CINCUENTA MIL CUATROCIENTOS CATORCE MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/C
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	40,935%	CUARENTA PUNTO NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO POR CIENTO
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	$ 14.643.096.443	CATORCE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES NOVENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA DESVÍOS DE TRAFICO (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	$ 2.487.011.264	DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES ONCE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS M/C
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	40,935%	CUARENTA PUNTO NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO POR CIENTO
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	$ 722.359.996	SETECIENTOS VEINTIDOS MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	$ 51.352.320	CINCUENTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS VEINTE PESOS M/C

PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	40,935%	CUARENTA PUNTO NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO POR CIENTO
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	$ 14.915.438	CATORCE MILLONES NOVECIENTOS QUINCE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS M/C
AIU MÁXIMO	40,935%	CUARENTA PUNTO NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO POR CIENTO
AIU MÍNIMO	36,842%	TREINTA Y SEIS PUNTO OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS POR CIENTO
VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO		
Es la suma de	$ 528.721.630	QUINIENTOS VEINTIOCHO MILLONES SETECIENTOS VEINTIUN MIL SEISCIENTOS TREINTA PESOS M/C
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	$ 486.608.895	CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS OCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/C
COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	$ 42.112.735	CUARENTA Y DOS MILLONES CIENTO DOCE MIL SETECIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST		
Es la suma de	$ 6.586.459.688	SEIS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 175.643.645	CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$ 5.812.790.948	CINCO MIL OCHOCIENTOS DOCE MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS M/C

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	$ 598.025.095	QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES VEINTICINCO MIL NOVENTA Y CINCO PESOS M/C

VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA		
Es la suma de	$ 3.993.949.979	TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 366.741.588	TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y UN MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$ 2.431.292.089	DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL OCHENTA Y NUEVE PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	$ 1.195.916.302	MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS DIECISEIS MIL TRESCIENTOS DOS PESOS M/C

VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS		
Es la suma de	$ 11.240.237.006	ONCE MIL DOSCIENTOS CUARENTA MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL SEIS PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 120.711.517	CIENTO VEINTE MILLONES SETECIENTOS ONCE MIL QUINIENTOS DIECISIETE PESOS M/C

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$ 6.286.937.801**	**SEIS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS UN PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$ 4.832.587.688**	**CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/C**

VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES		
Es la suma de	**$ 72.077.094.215**	**SETENTA Y DOS MIL SETENTA Y SIETE MILLONES NOVENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS QUINCE PESOS M/C**

VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO		
Es la suma de	**$ 14.013.321.756**	**CATORCE MIL TRECE MILLONES TRESCIENTOS VEINTIUN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS M/C**

Nota 1: Para la calificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta el valor total indicado en el FORMULARIO 1– FORMULARIO DE PRESUPUESTO OFICIAL, el cual deberá ser allegado en el Sobre No. 2, debidamente firmado.

Nota 2: Para las obras contratadas a precios unitarios, el AIU será ofertable, de conformidad con lo expuesto en el presente numeral.

Nota 3: Los siguientes valores: VALOR PARA LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST, VALOR DE LA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACION ESTRATEGICA, VALOR DE LA REMUNERACION POR MANEJO DE TRAFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, VALOR PARA REMUNERACIÓN DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO, VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO, VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES, VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U), son valores fijos no ofertables

Nota 4: En todos los casos, el contrato se adjudicará y se suscribirá por el valor del presupuesto oficial; por lo tanto, el valor final del contrato será igual al valor del presupuesto oficial total indicado en este numeral. La diferencia entre el VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL y el VALOR DEL PRESUPUESTO OFERTADO será imputado al VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIÓN.

Nota 5: Todos los ahorros que llegare a generar la ejecución del contrato se imputarán al Valor del Fondo de Compensación.

NOTA 6: Los ensayos necesarios para que el contratista realice el control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica, los necesarios para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores, pruebas de carga y las pruebas y certificaciones necesarios para el recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos como el de RETILAP, RETIE, o presión, desinfección, hermeticidad y estanqueidad, se incluyen en el porcentaje del AIU del contrato..

Como anexo a este Estudio previo se presenta el presupuesto desglosado asociado a los ensayos de laboratorio contemplados para el proyecto.

Sin perjuicio de lo anterior, se pone a disposición A TÍTULO INFORMATIVO el desglose del presupuesto en formato en Excel, el cual fue remitido mediante memorando IDU-20192250431843 del día 19 de diciembre de 2019 y puede ser consultado en el repositorio Institucional del Centro de Documentación de la entidad ubicado en la Calle 20 No 9 -20.

El cual se puede consultar en el siguiente enlace:
https://webidu.idu.gov.co/jspui/handle/123456789/126740

Cabe resaltar que lo anterior no es óbice, para que los posibles oferentes realicen un análisis detallado de evaluación de riesgos, características del proceso, matriz de riesgos y estructuren su propuesta.

Colombia Compra Eficiente a través del pliego tipo de obra, otorgó la facultad a las entidades para definir el rango dentro del cual los proponentes deberán ofertar el porcentaje de A.I.U. de su propuesta económica, fuera de este, se configura una causal de rechazo respecto de la oferta de porcentaje de A.I.U.

Tenga en cuenta que el valor del A.I.U. que presenten los proponentes no debe ser menor al límite inferior ni mayor al límite superior establecidos en el siguiente cuadro.

GRUPO	Valor AIU límite inferior	Valor AIU límite superior
1	32,048%	35,609%
2	28,931%	32,146%
3	36,349%	40,388%
4	30.510%	33.900%
5	30.026%	33.362%

Eliminado: GRUPO 3¶
EL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL , se estima en la suma de: ... [2]

Eliminado: Sin perjuicio de lo anterior, se pone a disposición A TÍTULO INFORMATIVO el desglose del presupuesto en formato en Excel, el cual fue remitido mediante memorando IDU-20192250417573 del día 6 de diciembre de 2019 y puede ser consultado en el repositorio Institucional del Centro de Documentación de la entidad ubicado en la Calle 20 No 9 -20.¶

Eliminado: 32.391
Eliminado: 35.990
Eliminado: 28.898
Eliminado: 32.109
Eliminado: 36.325
Eliminado: 40.361
Eliminado: 4
Eliminado: 4
Eliminado: 32
Eliminado: 9

6	35.159%	39.065%
7	31.915%	34.915%
8	34.651%	38.501%
9	36.842%	40.935%

Nota. Tenga en cuenta que el porcentaje total del A.I.U. y sus elementos, componentes (administración, imprevistos y utilidad), requeridos en el Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial, deben elaborase con ***máximo tres cifras decimales***, por tanto y en caso que el proponente oferte con más de tres cifras decimales, la entidad no efectuará ningún tipo de redondeo, asumiendo con ello por parte del proponente el efecto establecido en el literal T del numeral 1.15 del pliego de condiciones.

5.3. Forma de pago

La forma de pago fue establecida en el comité de contracción del 23 octubre de 2019

5.3 Forma de pago.

En cualquier caso, que el Contrato mencione una obligación de pagar alguna suma de dinero al Contratista, por cualquiera de los conceptos señalados en el presente documento, se entenderá que TRANSMILENIO será el encargado de hacer efectivo dicho pago, previa solicitud expresa y escrita del IDU. Con excepción de aquellos pagos amparados bajo los convenios interadministrativos entre empresas de servicios públicos y el IDU.

En cada una de las **Actas de Recibo Parcial de Obra** que sean suscritas en los términos de la minuta del contrato durante la **Etapa de Preconstrucción** y en la **Etapa de Construcción**, así como lo previsto en la minuta del contrato para la **Etapa de Mantenimiento**, se cuantificará el valor causado por concepto de la **Remuneración de las Obras para Construcción, la Remuneración de las Obras Para Redes**, **Remuneración por Adecuación de Desvíos, Remuneración de las labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica,** la **Remuneración Ambiental y SST,** la **Remuneración por Manejo de Tránsito Señalización y Desvíos, la remuneración por obras especiales,** la **Remuneración para el Fondo de Compensaciones,** la **Remuneración para Obras y Labores de Mantenimiento, y los reembolsos por concepto de compensaciones y ensayos de laboratorio,** previa verificación del cumplimiento pleno de lo previsto en las **Especificaciones Generales de Construcción**, las **Especificaciones Particulares de Construcción, Mantenimiento** y los demás apéndices y documentos que hacen parte de este **Contrato**.

La remuneración al **Contratista** se cuantificará de la siguiente manera:

5.3.1 REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

El IDU pagará al **Contratista** el valor de las **Obras de Construcción** a precio global, a través de pagos

Eliminado: 286
Eliminado: 207
Eliminado: 7
Eliminado: 43
Eliminado: 5
Eliminado: 270
Eliminado: 35.028
Con formato: Fuente: 11 pto, Sin Negrita
Eliminado: 38.920
Con formato: Fuente: 11 pto, Sin Negrita
Eliminado: 625
Eliminado: 694

mensuales contra el cumplimiento de **Hitos**, entendidos estos como un porcentaje de meta física pactada en el mes, de acuerdo con el PDT presentado por el **Contratista**.

La sumatoria de los **Hitos** compone las **Obras Tramo**, que equivalen a un porcentaje del 100% del valor total ofertado para las **Obras de Construcción** por el **Contratista**.

Los pagos se realizarán según la Tabla de **Hitos** presentada por el **Contratista**, aprobada por la **Interventoría** y con no objeción del **IDU** o, a falta de esta, la establecida en el Apéndice **G**.

La tabla de **Hitos** presentada por el **Contratista**, en ningún caso podrá establecer porcentajes de avance inferiores a los mínimos establecidos, ni superar los tiempos máximos establecidos para cada **Hito**, contenidos en la tabla de **Hitos** del **Apéndice G;** así como tampoco podrá modificar la relación **Hito – Meta Física** de la Tabla de **Hitos** publicada en el proceso.

REGLAS APLICABLES AL PAGO DE LOS HITOS

Para el Pago de Hitos se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

I) El **Contratista** deberá presentar el **Programa Detallado de Trabajo**, procedimiento del control de avance físico y pagos, en la **Etapa De Preconstrucción**, aprobado por la **Interventoría** y no objetado por el **IDU**. Lo anterior deberá ser elaborado de conformidad con las cláusulas del **Contrato,** particularmente lo previsto en la minuta del contrato y los documentos del proceso de selección. En ningún momento del desarrollo del **Contrato** el acumulado de los pagos podrá ser superior a la valoración del avance físico real de las actividades ejecutadas.

II) Para efectos de realizar el **Programa Detallado de Trabajo** se deberá tener como uno de los insumos principales, los **Planes de Manejo de Tráfico** aprobados por la **Interventoría** y la entidad competente.

III) El último pago de los **Hitos** relacionados con las obras de empalme entre los tramos adyacentes, se condicionará al cumplimiento de lo acordado por los Contratistas de tramos vecinos. Lo anterior solo aplica a los Contratistas responsables (tramo al sur o al Occidente) de la armonización de cada límite.

IV) Las actas de pago, deberán ser suscritas de conformidad con lo estipulado en el Manual de Supervisión e Interventoría vigente durante la ejecución del **Contrato**.

Adicionalmente, y conforme el grupo que le sea adjudicado, el **Contratista** deberá tener en cuenta las siguientes reglas:
GRUPO 1

OBRAS GRUPO 1	**% sobre el global ofertado**

CORREDOR INTERSECCIÓN SUR - ENTRE CALLE 19 SUR Y CALLE 18 SUR (MIXTO) - INCLUYE DEMOLICIÓN PARCIAL AMPLIACIÓN AUTOPISTA SUR Y DEMOLICIÓN MUROS COSTADO SUR	16,00%
CORREDOR INTERSECCIÓN SUR - ENTRE CALLE 19 SUR Y CALLE 18 SUR (BRT) - INCLUYE MUROS ENTRE CALZADAS	13,00%
BOCACALLES	1,00%
ESPACIO PÚBLICO - ZONAS DURAS	12,00%
ESPACIO PÚBLICO - ZONAS VERDES	0,50%
CICLORUTA	0,50%
INTERSECCIÓN ELEVADA AUTOPISTA SUR - INCLUYE AMPLIACIÓN PUENTE RETORNO Y DEMOLICIONES	25,00%
INTERSECCIÓN DEPRIMIDA AUTOPISTA SUR (REFORZAMIENTO Y AMPLIACIÓN) - INCLUYE DEMOLICIONES	1,50%
ESTACIÓN BRT #1 - TIPO T3 CALLE 42 SUR	1,95%
ESTACIÓN BRT #2 - TIPO T3 CALLE 40 SUR	3,00%
ESTACIÓN BRT #3 – TIPO ESPECÍFICO ESTACIÓN PRIMERO DE MAYO	23,00%
TAQUILLAS EXTERNAS (11)	2,00%
CICLO ESTACIONES (1)	0,50%
DESMONTE PUENTE PEATONAL CALLE 22 SUR	0,05%
TOTAL	100,00%

Ver cuadro anexo No. 1 - Apéndice G, en el cual se muestra tabla de porcentajes de pago por hitos a que hace referencia la presente forma de pago.

CORREDOR INTERSECCIÓN SUR - ENTRE CALLE 19 SUR Y CALLE 18 SUR (MIXTO). Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de los carriles mixtos:

Dentro este corredor se incluye:

- Demolición parcial ampliación autopista sur y demolición muros costado sur
- La conexión operacional con la troncal NQS
- Señalización, demarcación y semaforización

CORREDOR INTERSECCIÓN SUR - ENTRE CALLE 19 SUR Y CALLE 18 SUR (BRT). Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de los carriles BRT.

Dentro este corredor se incluye:

- Muros entre calzadas
- Señalización, demarcación y semaforización

BOCACALLES. Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de las bocacalles existentes en este corredor.

ESPACIO PUBLICO ZONAS DURAS – ZONAS VERDES - CICLORUTA. Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación del espacio público.

Incluye:

- Mobiliario urbano

INTERSECCIÓN ELEVADA AUTOPISTA SUR - INCLUYE AMPLIACIÓN PUENTE RETORNO

Este puente se pagará según su avance físico determinado por los siguientes % de pago sobre el valor de la obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Demolición Intersección Elevada Autopista Sur	0,5%	
Demolición Parcial Ampliación Puente Retorno Av. 68 Con Autosur	0,5%	
Losa de Aproximación 25%	4%	Incluye todas las actividades necesarias para superar el nivel
Losa de Aproximación 25%	4%	

Losa de Aproximación 25%	4%	de la vía hasta los apoyos (No incluye la pavimentación de estos)
Losa de Aproximación 25%	4%	
Cimentación 25%	9%	
Cimentación 25%	9%	
Cimentación 25%	10%	
Cimentación 25%	10%	
Subestructura	2%	
Superestructura 50%	16%	Incluye las obras temporales necesarias en el proceso constructivo
Superestructura 50%	16%	
Pavimentos	8%	Pavimentación completa del puente, incluyendo las losas de aproximación
Obras complementarias	3%	Incluye: instrumentación, drenajes, acabados y pruebas de carga

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro, el **Hito** final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada y demás obras que el **Contratista** y la **Interventoría** considere que se deben ejecutar para el correcto funcionamiento de ésta.

INTERSECCIÓN DEPRIMIDA AUTOPISTA SUR (REFORZAMIENTO Y AMPLIACIÓN) - INCLUYE DEMOLICIÓN PARCIAL AMPLIACIÓN AUTOPISTA SUR

Cada sector se pagará según su avance físico determinado por los siguientes % de pago sobre el valor de cada sector:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Demolición Parcial Para Ampliación De Estructura Deprimida Intersección Av. 68 Con Autosur	0,8%	
Demolición Muros De Contención Autosur	0,2%	
Ampliación 50%	49,5%	
Ampliación 50%	49,5%	

ESTACIONES. Las estaciones (excepto la estación Primera de Mayo) se pagarán según avance físico, el cual será determinado por los siguientes porcentajes% de pago sobre obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Cimentación	4%	
Instalación estructura metálica 50%	21%	
Instalación estructura metálica 50%	21%	
Arquitectura	25%	Incluye estructuras no metálicas y acabados
Sistema electromecánico de puertas	29%	Instalación del 100% de las puertas, en correcto funcionamiento

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro. Para el pago del Hito del suministro de la estructura metálica en obra, el interventor deberá verificar que la totalidad de la estructura se encuentre suministrada en la obra. El Hito final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada incluyendo obras que el Contratista y la Interventoría consideren deben ejecutarse para el correcto funcionamiento de esta.

ESTACIÓN PRIMERA DE MAYO. Se pagarán según avance físico, el cual será determinado por los siguientes porcentajes% de pago sobre obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Pasarela central	6%	Incluye todas las actividades necesarias para culminar las obras que compone esta estación, todos los detalles estructurales, muros, lozas, techos, tuberías principales, acometidas de servicios públicos, entre otros
Puente de conexión Metro	6%	
Vagón sur y norte	9%	
Accesos 2 norte	6%	
Accesos 2 Sur	6%	
Box de conexión Sur	9%	
Box de conexión Norte	9%	
Accesos 1 norte	6%	
Accesos 1 Sur	6%	
Rampa de acceso sur	6%	
Rampa de acceso norte	6%	
Acabados	25%	Estación completamente terminada

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado y no se aceptarán avances parciales sobre los Hito de pago. El Hito final será sujeto a la recepción de la estructura completamente

terminada incluyendo obras que el Contratista y la Interventoría consideren deben ejecutarse para el correcto funcionamiento de esta.

TAQUILLAS Y CICLO ESTACIONES. Para el pago de las taquillas y ciclo estaciones se deberá tener en cuenta que solo se generará un único pago correspondiente a lo indicado en la siguiente tabla, siempre y cuando la estructura se encuentre finalizada en su totalidad.

AVANCE TAQUILLAS	% DE PAGO SOBRE OBRA
Taquillas Estación # 1 (2)	18%
Taquilla estación #4 (1)	9%
Taquillas Estación # 2 (4)	36%
Taquillas Estación # 3 (4)	37%

AVANCE CICLO ESTACIONES	% DE PAGO SOBRE OBRA
Estación # 1 (2)	100%

DESMONTES Y/O DEMOLICIONES. Para el pago de desmontes y/o demoliciones se deberá tener en cuenta que solo se generará un único pago correspondiente a lo indicado en la siguiente tabla, siempre y cuando la estructura se encuentre demolida en su totalidad.

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA
Desmonte Puente Peatonal Calle 22 Sur	100%

- Para los **Hitos** que contemplen carril construido, se verificará la meta física sin señalización, salvo para el pago del último **Hito** en el que se verificará la construcción total del carril o carriles y la señalización total correspondiente.

- Para el pago por **Hitos**, el Contratista deberá ejecutar todas y cada una de las actividades que por definición técnica se encuentren incluidas en los siguientes capítulos de obra y sean necesarias para la ejecución de las OBRAS TRAMO, garantizando el cumplimiento del objeto contractual, la puesta en marcha, su correcto funcionamiento y estabilidad, siendo las mismas un complemento o afirmación de las actividades relacionadas en el ALCANCE DEL OBJETO del presente documento.

GRUPO 2

OBRAS GRUPO 2	**% sobre el global ofertado**
CORREDOR ENTRE CALLE 19 SUR Y CALLE 18 SUR - COSTADO SUR AV. AMERICAS (MIXTO)	12,00%
CORREDOR ENTRE CALLE 19 SUR Y CALLE 18 SUR - COSTADO SUR AV. AMERICAS (BRT) - INCLUYE MUROS ENTRE CALZADAS	10,00%
BOCACALLES	1,00%
ESPACIO PÚBLICO - ZONAS DURAS	8,00%
ESPACIO PÚBLICO - ZONAS VERDES	0,50%
CICLORUTA	0,50%
PUENTES VEHICULARES CALLE 3 (2 oriente-occidente)	14,50%
BOX CULVERT CALLE 1 RÍO FUCHA	10,00%
BOX CULVERT CALLE 3 CANAL COMUNEROS (2)	7,50%
ESTACIÓN BRT #4 - TIPO T2 CALLE 18 SUR	4,00%
ESTACIÓN BRT #5 - TIPO T1 CALLE 8 SUR	2,00%
ESTACIÓN BRT #6 - TIPO T4 AVENIDA AMÉRICAS	9,50%
TAQUILLAS EXTERNAS (11)	2,00%
CICLO ESTACIONES (3)	2,00%
PUENTE PEATONAL P1 CALLE 18 SUR COSTADO NORTE	3,50%
PUENTE PEATONAL P2 CALLE 1 CANAL FUCHA	5,00%

PUENTE PEATONAL P3 CALLE 3 CANAL COMUNEROS	4,00%
PUENTE PEATONAL P4 AV. AMÉRICAS (COSTADO SUR)	4,00%
TOTAL	100,00%

CORREDOR ENTRE CALLE 19 SUR Y CALLE 18 SUR - COSTADO SUR AV. AMERICAS (MIXTO)
Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de los carriles mixtos:

Dentro este corredor se incluye:
- Señalización, demarcación y semaforización
- Nodo singular Rio Fucha

CORREDOR ENTRE CALLE 19 SUR Y CALLE 18 SUR - COSTADO SUR AV. AMERICAS (BRT).
Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de los carriles BRT:

Dentro este corredor se incluye:
- Muros entre calzadas
- Señalización, demarcación y semaforización

BOCACALLES. Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de las bocacalles existentes en este corredor.

ESPACIO PUBLICO ZONAS DURAS – ZONAS VERDES - CICLORUTA. Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación del espacio público.

Incluye:
- Mobiliario urbano

INTERSECCIÓN ELEVADA AUTOPISTA SUR - INCLUYE AMPLIACIÓN PUENTE RETORNO

Este puente se pagará según su avance físico determinado por los siguientes % de pago sobre el valor de la obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Losa de Aproximación 50%	4%	Incluye todas las actividades necesarias para superar el nivel de la vía hasta los apoyos (No incluye la pavimentación de estos)
Losa de Aproximación 50%	4%	
Cimentación 25%	15%	
Cimentación 25%	15%	
Cimentación 25%	15%	
Cimentación 25%	15%	

Subestructura 50%	4%	
Subestructura 50%	4%	
Superestructura 50%	9%	Incluye las obras temporales necesarias en el proceso constructivo
Superestructura 50%	9%	
Pavimentos	4%	Pavimentación completa del puente, incluyendo las losas de aproximación
Obras complementarias	2%	Incluye: instrumentación, drenajes, acabados y pruebas de carga

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro, el **Hito** final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada y demás obras que el **Contratista** y la **Interventoría** considere que se deben ejecutar para el correcto funcionamiento de ésta.

BOX CULVERT CALLE 1 RÍO FUCHA Y BOX CULVERT CALLE 3 CANAL COMUNEROS (2)

Esta estructura se pagará según su avance físico determinado por los siguientes % de pago sobre el valor de la obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Demolición	0,5%	
Cimentación 20%	11,2%	Incluye obras necesarias para desvios de cauce
Cimentación 20%	11,2%	
Cimentación 20%	11,2%	
Cimentación 20%	11,2%	
Cimentación 20%	11,2%	
Infraestructura 50%	6%	Incluye obras necesarias para desvios de cauce
Infraestructura 50%	6%	
Superestructura 50%	13%	Incluye las obras temporales necesarias en el proceso constructivo
Superestructura 50%	13%	
Pavimentos + Obras complementarias	5,5 %	Pavimentación completa, instrumentación, drenajes, acabados y pruebas de carga

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro, el **Hito** final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada y demás obras que el **Contratista** y la **Interventoría** considere que se deben ejecutar para el correcto funcionamiento de ésta.

ESTACIONES. Las estaciones se pagarán según avance físico, el cual será determinado por los siguientes porcentajes% de pago sobre obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Cimentación	4%	
Instalación estructura metálica 50%	21%	
Instalación estructura metálica 50%	21%	
Arquitectura	25%	Incluye estructuras no metálicas y acabados
Sistema electromecánico de puertas	29%	Instalación del 100% de las puertas, en correcto funcionamiento

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro. Para el pago del Hito del suministro de la estructura metálica en obra, el interventor deberá verificar que la totalidad de la estructura se encuentre suministrada en la obra. El Hito final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada incluyendo obras que el Contratista y la Interventoría consideren deben ejecutarse para el correcto funcionamiento de esta.

TAQUILLAS Y CICLO ESTACIONES. Para el pago de las taquillas y ciclo estaciones se deberá tener en cuenta que solo se generará un único pago correspondiente a lo indicado en la siguiente tabla, siempre y cuando la estructura se encuentre finalizada en su totalidad.

AVANCE TAQUILLAS	% DE PAGO SOBRE OBRA
Taquilla estación #4 (4)	33,33%
Taquilla estación #5 (4)	33,33%
Taquilla estación #6 (4)	33,33%

AVANCE CICLO ESTACIONES	% DE PAGO SOBRE OBRA
Ciclo estación estación #4	33,33%
Ciclo Estación estación #5	33,33%
Ciclo Estación estación #6	33,33%

PUENTES PEATONALES

Estas estructura se pagará según su avance físico determinado por los siguientes % de pago sobre el valor de la obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Demolición puente	0,5%	
Cimentación	14,5%	Incluye demoliciones de estructuras existentes
Estructura 25%	20%	
Estructura 25%	20%	
Estructura 25%	20%	
Estructura 25%	20%	
Obras complementarias	5%	Incluye pisos y pruebas de carga

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro, el **Hito** final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada y demás obras que el **Contratista** y la **Interventoría** considere que se deben ejecutar para el correcto funcionamiento de ésta.

- Para los **Hitos** que contemplen carril construido, se verificará la meta física sin señalización, salvo para el pago del último **Hito** en el que se verificará la construcción total del carril o carriles y la señalización total correspondiente.

- Para el pago por **Hitos**, el Contratista deberá ejecutar todas y cada una de las actividades que por definición técnica se encuentren incluidas en los siguientes capítulos de obra y sean necesarias para la ejecución de las OBRAS TRAMO, garantizando el cumplimiento del objeto contractual, la puesta en marcha, su correcto funcionamiento y estabilidad, siendo las mismas un complemento o afirmación de las actividades relacionadas en el ALCANCE DEL OBJETO del presente documento.

GRUPO 3

OBRAS GRUPO 3	% sobre el global ofertado
CORREDOR COSTADO SUR AV. AMERICAS - COSTADO SUR CALLE 13 (MIXTO)	16,00%
CORREDOR COSTADO SUR AV. AMERICAS - COSTADO SUR CALLE 13 (BRT) - INCLUYE MUROS ENTRE CALZADAS	12,00%
BOCACALLES	2,00%
ESPACIO PÚBLICO - ZONAS DURAS	10,00%

ESPACIO PÚBLICO - ZONAS VERDES	0,50%
CICLORUTA	0,50%
DEPRIMIDO AV. AMÉRICAS	42,00%
ESTACIÓN BRT #7 - TIPO T2 CALLE 11	8,00%
TAQUILLAS EXTERNAS (4)	1,00%
CICLO ESTACION (1)	1,00%
PUENTE PEATONAL P5 AV. DE LAS AMÉRICAS (COSTADO SUR ESTACIÓN CALLE 11)	7,00%
TOTAL	100,00%

CORREDOR COSTADO SUR AV. AMERICAS - COSTADO SUR CALLE 13 (MIXTO) Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de los carriles mixtos:

Dentro este corredor se incluye:

- Señalización, demarcación y semaforización
- Conexión operacional con la troncal Américas

CORREDOR COSTADO SUR AV. AMERICAS - COSTADO SUR CALLE 13 (BRT). Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de los carriles BRT:

Dentro este corredor se incluye:

- Muros entre calzadas
- Señalización, demarcación y semaforización
- Conexión operacional con la troncal Américas

BOCACALLES. Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de las bocacalles existentes en este corredor.

ESPACIO PUBLICO ZONAS DURAS – ZONAS VERDES - CICLORUTA. Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación del espacio público.

Incluye:

- Mobiliario urbano

DEPRIMIDO AV. AMÉRICAS. Se pagarán según avance físico, el cual será determinado por los siguientes porcentajes% de pago sobre obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Nuevo apoyo puente	0.5%	
Eje 1 al 2 Muros Voladizos	9%	
Eje 2 al 3 Pantallas tipo T 1,2 y 3	8%	
Eje 3 al 4 Pantallas tipo P1	8%	
Eje 4 al 5 Pantallas tipo P1	22%	
Eje 5 al 6 Pantallas tipo P1	10%	
Eje 6 al 7 Pantallas tipo P1	22%	
Eje 7 al 8 Pantallas tipo P1	4%	
Eje 8 al 9 Pantallas tipo T 1, 2 y 3	9%	
Eje 9 al 10 Muros Voladizos	7,5%	Deprimido completamente terminado, incluye pruebas

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado y no se aceptarán avances parciales sobre los Hito de pago. El Hito final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada incluyendo obras que el Contratista y la Interventoría consideren deben ejecutarse para el correcto funcionamiento de esta.

ESTACIONES. Las estaciones se pagarán según avance físico, el cual será determinado por los siguientes porcentajes% de pago sobre obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Cimentación	4%	
Instalación estructura metálica 50%	21%	
Instalación estructura metálica 50%	21%	
Arquitectura	25%	Incluye estructuras no metálicas y acabados
Sistema electromecánico de puertas	29%	Instalación del 100% de las puertas, en correcto funcionamiento

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro. Para el pago del Hito del suministro de la estructura metálica en obra, el interventor deberá verificar que la totalidad de la estructura se encuentre suministrada en la obra. El Hito final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada incluyendo obras que el Contratista y la Interventoría consideren deben ejecutarse para el correcto funcionamiento de esta.

TAQUILLAS Y CICLO ESTACION. Para el pago de las taquillas y Ciclo Estación se deberá tener en cuenta que solo se generará un único pago correspondiente a lo indicado en la siguiente tabla, siempre y cuando la estructura se encuentre finalizada en su totalidad.

AVANCE TAQUILLAS	% DE PAGO SOBRE OBRA
Taquilla Estación # 7 (4)	100%

AVANCE CICLO ESTACIÓN	% DE PAGO SOBRE OBRA
Ciclo Estación Estación #7 (1)	100%

PUENTES PEATONALES

Estas estructura se pagará según su avance físico determinado por los siguientes % de pago sobre el valor de la obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Demolición Puente	0,5%	
Cimentación	15%	
Estructura 25%	20%	
Estructura 25%	20%	
Estructura 25%	20%	
Estructura 25%	20%	
Obras complementarias	4,5%	Incluye pisos y pruebas de carga

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro, el **Hito** final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada y demás obras que el **Contratista** y la **Interventoría** considere que se deben ejecutar para el correcto funcionamiento de ésta.

- Para los **Hitos** que contemplen carril construido, se verificará la meta física sin señalización, salvo para el pago del último **Hito** en el que se verificará la construcción total del carril o carriles y la señalización total correspondiente.

- Para el pago por **Hitos**, el Contratista deberá ejecutar todas y cada una de las actividades que por definición técnica se encuentren incluidas en los siguientes capítulos de obra y sean necesarias para la ejecución de las OBRAS TRAMO, garantizando el cumplimiento del objeto contractual, la puesta en marcha, su correcto funcionamiento y estabilidad, siendo las mismas un complemento o afirmación de las actividades relacionadas en el ALCANCE DEL OBJETO del presente documento.

GRUPO 4

OBRAS GRUPO 4	**% sobre el global ofertado**
CORREDOR COSTADO SUR CALLE 13 - AV. LA ESPERANZA (MIXTO)	18,00%
CORREDOR COSTADO SUR CALLE 13 - AV. LA ESPERANZA (BRT) - INCLUYE MUROS ENTRE CALZADAS	12,00%
BOCACALLES	1,00%
ESPACIO PÚBLICO - ZONAS DURAS	10,00%
ESPACIO PÚBLICO - ZONAS VERDES	0,50%
CICLORUTA	4,00%
DEPRIMIDO PEATONAL CALLE 13	8,00%
ESTACIÓN BRT #8 - TIPO T4 CALLE 13	10,00%
ESTACIÓN BRT #9 - TIPO T3 CALLE 19	3,00%
ESTACIÓN BRT #10 - TIPO T2 AV. ESPERANZA	5,00%
TAQUILLAS EXTERNAS (11)	2,00%
CICLO ESTACION (2)	2,00%
BOX CULVERT CANAL SAN FRANCISCO - CALLE 22A	11,00%
PUENTE PEATONAL P7 AV ESPERANZA (COSTADO NORTE)	5,00%
PUENTE PEATONAL P8 AV ESPERANZA (COSTADO SUR)	8,00%

TOTAL	100%

CORREDOR COSTADO SUR CALLE 13 - AV. LA ESPERANZA (MIXTO) Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de los carriles mixtos:

Dentro este corredor se incluye:
- Señalización, demarcación y semaforización

CORREDOR COSTADO SUR CALLE 13 - AV. LA ESPERANZA (BRT). Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de los carriles BRT:

Dentro este corredor se incluye:
- Muros entre calzadas
- Señalización, demarcación y semaforización

BOCACALLES. Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de las bocacalles existentes en este corredor.

ESPACIO PUBLICO ZONAS DURAS – ZONAS VERDES - CICLORUTA. Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación del espacio público.

Incluye:
- Mobiliario urbano

DEPRIMIDO PEATONAL CALLE 13. Se pagarán según avance físico, el cual será determinado por los siguientes porcentajes % de pago sobre obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Modulo 1 - Vigas reforzadas	20%	
Modulo 2 - Vigas reforzadas	14%	
Modulo 3 - Vigas reforzadas	26%	
Modulo 4 - Vigas Postensadas	20%	
Modulo 5 - Vigas reforzadas	15%	
Entrega Obra Terminada	5%	Deprimido completamente terminado, incluye pruebas

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado y no se aceptarán avances parciales sobre los Hito de pago. El Hito final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada incluyendo obras que el Contratista y la Interventoría consideren deben ejecutarse para el correcto funcionamiento de esta

ESTACIONES. Las estaciones se pagarán según avance físico, el cual será determinado por los siguientes porcentajes% de pago sobre obra:

AVANCE	**% DE PAGO SOBRE OBRA**	**OBSERVACIÓN**
Cimentación	4%	
Instalación estructura metálica 50%	21%	
Instalación estructura metálica 50%	21%	
Arquitectura	25%	Incluye estructuras no metálicas y acabados
Sistema electromecánico de puertas	29%	Instalación del 100% de las puertas, en correcto funcionamiento

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro. Para el pago del Hito del suministro de la estructura metálica en obra, el interventor deberá verificar que la totalidad de la estructura se encuentre suministrada en la obra. El Hito final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada incluyendo obras que el Contratista y la Interventoría consideren deben ejecutarse para el correcto funcionamiento de esta.

TAQUILLAS Y CICLO ESTACION. Para el pago de las taquillas y ciclo estación se deberá tener en cuenta que solo se generará un único pago correspondiente a lo indicado en la siguiente tabla, siempre y cuando la estructura se encuentre finalizada en su totalidad.

AVANCE TAQUILLAS	**% DE PAGO SOBRE OBRA**
Taquillas Estación # 9 (3)	28%
Taquillas Estación # 10 (4)	36%
Taquillas Estación # 8 (4)	36%

AVANCE CICLO ESTACIÓN	**% DE PAGO SOBRE OBRA**
Ciclo Estación Estación # 10	50%
Ciclo Estación Estación # 8	50%

BOX CULVERT CANAL SAN FRANCISCO - CALLE 22ª

Esta estructura se pagará según su avance físico determinado por los siguientes % de pago sobre el valor de la obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Demolición canal y estructura sobre canal San Francisco	1%	
Cimentación Eje 1	15%	Incluye obras necesarias para desvios de cauce
Cimentación Eje 2	15%	
Cimentación Eje 3	15%	
Cimentación Ej3 4	15%	
Cimentación Eje 5	15%	
Estructura 50%	11%	
Estructura 50%	11%	
Pavimentos + Obras complementarias	2%	Pavimentación completa, instrumentación, drenajes, acabados y pruebas de carga

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro, el **Hito** final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada y demás obras que el **Contratista** y la **Interventoría** considere que se deben ejecutar para el correcto funcionamiento de ésta.

PUENTES PEATONALES
Estas estructura se pagará según su avance físico determinado por los siguientes % de pago sobre el valor de la obra:

PUENTE PEATONAL P7 - AV ESPERANZA (COSTADO NORTE)

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Demolición puente peatonal Canal San Francisco	1%	
Cimentación 50%	9%	
Cimentación 50%	9%	
Estructura 25%	19%	
Estructura 25%	19%	
Estructura 25%	19%	
Estructura 25%	19%	
Obras complementarias	5%	Incluye pisos y pruebas de carga

PUENTE PEATONAL P8 - AV ESPERANZA (COSTADO SUR)

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Cimentación 50%	9%	
Cimentación 50%	9%	
Estructura 25%	19%	
Estructura 25%	19%	
Estructura 25%	19%	
Estructura 25%	19%	
Obras complementarias	6%	Incluye pisos y pruebas de carga

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro, el **Hito** final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada y demás obras que el **Contratista** y la **Interventoría** considere que se deben ejecutar para el correcto funcionamiento de ésta.

DESMONTES Y/O DEMOLICIONES. Para el pago de desmontes y/o demoliciones se deberá tener en cuenta que solo se generará un único pago correspondiente a lo indicado en la siguiente tabla, siempre y cuando la estructura se encuentre demolida en su totalidad.

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA
Puente peatonal	50%
Canal San Francisco	5%

- Para los **Hitos** que contemplen carril construido, se verificará la meta física sin señalización, salvo para el pago del último **Hito** en el que se verificará la construcción total del carril o carriles y la señalización total correspondiente.

- Para el pago por **Hitos**, el Contratista deberá ejecutar todas y cada una de las actividades que por definición técnica se encuentren incluidas en los siguientes capítulos de obra y sean necesarias para la ejecución de las OBRAS TRAMO, garantizando el cumplimiento del objeto contractual, la puesta en marcha, su correcto funcionamiento y estabilidad, siendo las mismas un complemento o afirmación de las actividades relacionadas en el ALCANCE DEL OBJETO del presente documento.

GRUPO 5

OBRAS GRUPO 5	% sobre el global ofertado

CORREDOR AV. LA ESPERANZA - CALLE 46 (MIXTO)	9,00%
CORREDOR AV. LA ESPERANZA - CALLE 46 (BRT)	5,00%
BOCACALLES	1,0%
ESPACIO PÚBLICO - ZONAS DURAS	4,0%
ESPACIO PÚBLICO - ZONAS VERDES	0,50%
CICLORUTA	0,50%
REHABILITACIÓN PUENTES DE LA CALLE 26 - ORIENTAL	18,50%
REHABILITACIÓN PUENTES DE LA CALLE 26 - OCCIDENTAL	18,50%
PUENTE CALLE 26 NUEVO - CONECTANTE	40,00%
DEPRIMIDO CICLOPEATONAL CALLE 26	2,50%
DEMOLICIONE PUENTE PEATONAL CALLE 45	0,5%
TOTAL	100,00%

CORREDOR AV. LA ESPERANZA - CALLE 46 (MIXTO) Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de los carriles mixtos:

Dentro este corredor se incluye:

- Señalización, demarcación y semaforización
- Conexión operacional troncal Calle 26

CORREDOR AV. LA ESPERANZA - CALLE 46 (BRT). Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de los carriles BRT:

Dentro este corredor se incluye:

- Muros entre calzadas
- Señalización, demarcación y semaforización
- Conexión operacional troncal Calle 26

BOCACALLES. Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de las bocacalles existentes en este corredor.

ESPACIO PUBLICO ZONAS DURAS – ZONAS VERDES - CICLORUTA. Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación del espacio público.

Incluye:

- Mobiliario urbano

REHABILITACIÓN PUENTES DE LA CALLE 26 (OCCIDENTAL - ORIENTAL)

Esta estructura se pagará según su avance físico determinado por los siguientes % de pago sobre el valor de la obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Desmonte y/o Demolición estructura existente	5%	
Superestructura Apoyo 1-3	17,29%	Incluye obras temporales por sistema constructivo
Superestructura Apoyo 1-3	20,29%	
Superestructura Apoyo 1-3	17,29%	
Superestructura Apoyo 1-3	19,29%	
Superestructura Apoyo 1-3	19,84%	
Pavimentos + Obras complementarias	1%	Pavimentación completa, instrumentación, drenajes, acabados y pruebas de carga

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro, el **Hito** final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada y demás obras que el **Contratista** y la **Interventoría** considere que se deben ejecutar para el correcto funcionamiento de ésta.

PUENTE CALLE 26 NUEVO - CONECTANTE

Este puente se pagará según su avance físico determinado por los siguientes % de pago sobre el valor de la obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Losa de Aproximación	2%	Incluye todas las actividades necesarias para superar el nivel de la vía hasta los apoyos (No incluye la pavimentación de estos)
Cimentación 25%	12,5%	
Cimentación 25%	12,5%	
Cimentación 25%	12,5%	
Cimentación 25%	12,5%	
Subestructura	1,5%	
Superestructura 25%	10%	Incluye las obras temporales necesarias en el proceso constructivo
Superestructura 25%	10%	
Superestructura 25%	10%	
Superestructura 25%	15%	
Pavimentos	1%	Pavimentación completa del puente, incluyendo las losas de aproximación
Obras complementarias	0,5%	Incluye: instrumentación, drenajes, acabados y pruebas de carga

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro, el **Hito** final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada y demás obras que el **Contratista** y la **Interventoría** considere que se deben ejecutar para el correcto funcionamiento de ésta.

DEPRIMIDO CICLOPEATONAL CALLE 26

Este depreprimido se pagará según su avance físico determinado por los siguientes % de pago sobre el valor de la obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Cimentación	71%	Todas las actividades de excavación y estructuras de contención
Superestructura	16%	
Obras complementarias	13%	Incluye: instrumentación, drenajes, acabados y pruebas de carga

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro, el **Hito** final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada y demás obras que el **Contratista** y la **Interventoría** considere que se deben ejecutar para el correcto funcionamiento de ésta.

DESMONTES Y/O DEMOLICIONES. Para el pago de desmontes y/o demoliciones se deberá tener en cuenta que solo se generará un único pago correspondiente a lo indicado en la siguiente tabla, siempre y cuando la estructura se encuentre demolida en su totalidad.

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA
Demolición puente petonal Calle 45	100%

- Para los **Hitos** que contemplen carril construido, se verificará la meta física sin señalización, salvo para el pago del último **Hito** en el que se verificará la construcción total del carril o carriles y la señalización total correspondiente.

- Para el pago por **Hitos**, el Contratista deberá ejecutar todas y cada una de las actividades que por definición técnica se encuentren incluidas en los siguientes capítulos de obra y sean necesarias para la ejecución de las OBRAS TRAMO, garantizando el cumplimiento del objeto contractual, la puesta en marcha, su correcto funcionamiento y estabilidad, siendo las mismas un complemento o afirmación de las actividades relacionadas en el ALCANCE DEL OBJETO del presente documento.

GRUPO 6

OBRAS GRUPO 6	% sobre el global ofertado
CORREDOR CALLE 46 - CALLE 66C (MIXTO)	31,00%

CORREDOR CALLE 46 - CALLE 66C (BRT)	18,50%
BOCACALLES	1,48%
ESPACIO PÚBLICO - ZONAS DURAS	12,00%
ESPACIO PÚBLICO - ZONAS VERDES	1,00%
CICLORUTA	3,00%
ESTACIÓN BRT #11 - TIPO T3 CALLE 53	5,00%
ESTACIÓN BRT #12 - TIPO T3 PARQUE SIMÓN BOLÍVAR	5,00%
ESTACIÓN BRT #13 - TIPO T3 CALLE 66	5,00%
TAQUILLAS EXTERNAS (7)	2,00%
CICLOPUENTE P9 COLDEPORTES SIMÓN BOLIVAR	13,50%
RAMPA PEATONAL R1 CALLE 53 – SIMÓN BOLIVAR (COSTADO SUR)	2,00%
RAMPA PEATONAL R2 CALLE 53 – SIMÓN BOLIVAR (COSTADO NORTE)	2,00%
CICLO ESTACIONES	0,50%
DEMOLICIÓN PUENTE PEATONAL CALLE 64 – COLEGIO CAFAM	0,01%
RESTITUCIÓN CANAL Y CERRAMIENTO PARQUE SIMÓN BOLÍVAR	0,01%
TOTAL	100,00%

CORREDOR CALLE 46 - CALLE 66C 46 (MIXTO) Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de los carriles mixtos:

Dentro este corredor se incluye:

- Señalización, demarcación y semaforización

CORREDOR CALLE 46 - CALLE 66C (BRT). Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de los carriles BRT:

Dentro este corredor se incluye:

- Muros entre calzadas
- Señalización, demarcación y semaforización

BOCACALLES. Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de las bocacalles existentes en este corredor.

ESPACIO PUBLICO ZONAS DURAS – ZONAS VERDES - CICLORUTA. Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación del espacio público.

Incluye:

- Mobiliario urbano

ESTACIONES. Las estaciones se pagarán según avance físico, el cual será determinado por los siguientes porcentajes% de pago sobre obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Cimentación	4%	
Instalación estructura metálica 50%	21%	
Instalación estructura metálica 50%	21%	
Arquitectura	25%	Incluye estructuras no metálicas y acabados
Sistema electromecánico de puertas	29%	Instalación del 100% de las puertas, en correcto funcionamiento

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro. Para el pago del Hito del suministro de la estructura metálica en obra, el interventor deberá verificar que la totalidad de la estructura se encuentre suministrada en la obra. El Hito final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada incluyendo obras que el Contratista y la Interventoría consideren deben ejecutarse para el correcto funcionamiento de esta.

TAQUILLAS Y CICLO ESTACIONES. Para el pago de las taquillas y ciclo estaciones se deberá tener en cuenta que solo se generará un único pago correspondiente a lo indicado en la siguiente tabla, siempre y cuando la estructura se encuentre finalizada en su totalidad.

AVANCE TAQUILLAS	% DE PAGO SOBRE OBRA
Taquilla estación #11 (2)	29%

Taquilla estación #12 (3)	42%
Taquilla estación #13 (2)	29%

AVANCE CICLO ESTACION	% DE PAGO SOBRE OBRA
Ciclo Estación Estación # 10	50%
Ciclo Estación Estación # 8	50%

PUENTES PEATONALES
Estas estructura se pagará según su avance físico determinado por los siguientes % de pago sobre el valor de la obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Cimentación 50%	14%	
Cimentación 50% + Infraestructura	15%	
Estructura 20%	13%	
Estructura 20%	13%	
Estructura 20%	13%	
Estructura 20%	13%	
Estructura 20%	13%	
Obras complementarias	6%	Incluye pisos y pruebas de carga

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro, el **Hito** final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada y demás obras que el **Contratista** y la **Interventoría** considere que se deben ejecutar para el correcto funcionamiento de ésta.

RAMPA PEATONAL R1 – R2 CALLE 53 – SIMÓN BOLIVAR Estas estructura se pagará según su avance físico determinado por los siguientes % de pago sobre el valor de la obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Cimentación 50%	12%	
Cimentación 50%	12%	
Estructura 20%	13%	
Estructura 20%	13%	
Estructura 20%	13%	

Estructura 20%	13%	
Estructura 20%	13%	
Obras complementarias	11%	Incluye pisos y pruebas de carga

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro, el **Hito** final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada y demás obras que el **Contratista** y la **Interventoría** considere que se deben ejecutar para el correcto funcionamiento de ésta.

DESMONTES Y/O DEMOLICIONES. Para el pago de desmontes y/o demoliciones se deberá tener en cuenta que solo se generará un único pago correspondiente a lo indicado en la siguiente tabla, siempre y cuando la estructura se encuentre demolida en su totalidad.

AVANCE	**% DE PAGO SOBRE OBRA**
Demolición puente petonal Calle 64	100%

RESTITUCIÓN. Para el pago de se deberá tener en cuenta que solo se generará un único pago correspondiente a lo indicado en la siguiente tabla, siempre y cuando la estructura se encuentre demolida en su totalidad.

AVANCE	**% DE PAGO SOBRE OBRA**
Restitución Canal Y Cerramiento Parque Simón Bolívar	100%

- Para los **Hitos** que contemplen carril construido, se verificará la meta física sin señalización, salvo para el pago del último **Hito** en el que se verificará la construcción total del carril o carriles y la señalización total correspondiente.
- Para el pago por **Hitos**, el Contratista deberá ejecutar todas y cada una de las actividades que por definición técnica se encuentren incluidas en los siguientes capítulos de obra y sean necesarias para la ejecución de las OBRAS TRAMO, garantizando el cumplimiento del objeto contractual, la puesta en marcha, su correcto funcionamiento y estabilidad, siendo las mismas un complemento o afirmación de las actividades relacionadas en el ALCANCE DEL OBJETO del presente documento.

GRUPO 7

OBRAS GRUPO 7	**% sobre el global ofertado**

CORREDOR CALLE 66C - CARRERA 65 (MIXTO)	21,00%
CORREDOR CALLE 66C - CARRERA 65 (BRT) - INCLUYE MUROS ENTRE CALZADAS	11,00%
BOCACALLES	2,00%
ESPACIO PÚBLICO - ZONAS DURAS	14,00%
ESPACIO PÚBLICO - ZONAS VERDES	0,50%
CICLORUTA	0,50%
PUENTE VEHICULAR LA FLORESTA CALLE 98A - CARRERA 66	7,00%
BOX CULVERT VEHICULAR CANAL SALITRE	12,00%
ESTACIÓN BRT #14 - TIPO T2 CALLE 72	3,00%
ESTACIÓN BRT #15 - TIPO T2 CALLE 80	4,00%
ESTACIÓN BRT #16 - TIPO T3 CALLE 98	2,00%
TAQUILLAS EXTERNAS (13)	2,00%
CICLO ESTACIÓN (2)	1,00%
RAMPA PEATONAL R3 CALLE 72	1,00%
PUENTE PEATONAL P10 CALLE 80 - INCLUYE INTERVENCIÓN PUENTE PEATONAL CALLE 80x60	11,00%
CICLOPUENTE P11 FLORESTA	7,00%
DEMOLICIONES (3)	1%
TOTAL	100,00%

CORREDOR CALLE 66C - CARRERA 65 (MIXTO) Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de los carriles mixtos:

Dentro este corredor se incluye:
- Señalización, demarcación y semaforización
- Nodo canal salitre

CORREDOR CALLE 66C - CARRERA 65 (BRT). Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de los carriles BRT:

Dentro este corredor se incluye:
- Muros entre calzadas
- Señalización, demarcación y semaforización
- Nodo Canal salitre

BOCACALLES. Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de las bocacalles existentes en este corredor.

ESPACIO PUBLICO ZONAS DURAS – ZONAS VERDES - CICLORUTA. Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación del espacio público.

Incluye:
- Mobiliario urbano

PUENTE VEHICULAR LA FLORESTA

Este puente se pagará según su avance físico determinado por los siguientes % de pago sobre el valor de la obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Cimentación 25%	12,5%	
Cimentación 25%	12,5%	
Cimentación 25%	12,5%	
Cimentación 25%	12,5%	
Losa de aproximación	10%	
Subestructura	3%	
Superestructura 50%	18%	Incluye las obras temporales necesarias en el proceso constructivo
Superestructura 50%	18%	
Pavimentos + Obras complementarias	1%	Pavimentación completa del puente +

		instrumentación, drenajes, acabados y pruebas de carga

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro, el **Hito** final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada y demás obras que el **Contratista** y la **Interventoría** considere que se deben ejecutar para el correcto funcionamiento de ésta.

BOX CULVERT VEHICULAR CANAL SALITRE

Esta estructura se pagará según su avance físico determinado por los siguientes % de pago sobre el valor de la obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Cimentación Eje 1	12%	Incluye obras necesarias para desvios de cauce
Cimentación Eje 2	12%	
Cimentación Eje 3	12%	
Cimentación Ej3 4	12%	
Cimentación Eje 5	12%	
Cimentación Eje 6	12%	
Estructura 50%	13%	
Estructura 50%	13%	
Pavimentos + Obras complementarias	2%	Pavimentación completa, instrumentación, drenajes, acabados y pruebas de carga

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro, el **Hito** final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada y demás obras que el **Contratista** y la **Interventoría** considere que se deben ejecutar para el correcto funcionamiento de ésta.

ESTACIONES. Las estaciones se pagarán según avance físico, el cual será determinado por los siguientes porcentajes% de pago sobre obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Cimentación	4%	
Instalación estructura metálica 50%	21%	
Instalación estructura metálica 50%	21%	

Arquitectura	25%	Incluye estructuras no metálicas y acabados
Sistema electromecánico de puertas	29%	Instalación del 100% de las puertas, en correcto funcionamiento

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro. Para el pago del Hito del suministro de la estructura metálica en obra, el interventor deberá verificar que la totalidad de la estructura se encuentre suministrada en la obra. El Hito final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada incluyendo obras que el Contratista y la Interventoría consideren deben ejecutarse para el correcto funcionamiento de esta.

TAQUILLAS Y CICLO ESTACIÓN. Para el pago de las taquillas y ciclo Estación se deberá tener en cuenta que solo se generará un único pago correspondiente a lo indicado en la siguiente tabla, siempre y cuando la estructura se encuentre finalizada en su totalidad.

AVANCE TAQUILLAS	% DE PAGO SOBRE OBRA
Taquillas Estación # 14 (3)	25%
Taquillas Estación # 13 (2)	15%
Taquillas Estación # 15 (4)	30%
Taquillas Estación # 16 (4)	30%

AVANCE CICLO ESTACIONES	% DE PAGO SOBRE OBRA
Ciclo Estación Estación #15	50%
Ciclo Estación Estación # 16	50%

RAMPA PEATONAL CALLE 72
Estas estructura se pagará según su avance físico determinado por los siguientes % de pago sobre el valor de la obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Cimentación	13%	
Estructura 25%	20%	
Estructura 25%	20%	
Estructura 25%	20%	
Estructura 25%	20%	
Obras complementarias	7%	Incluye pisos y pruebas de carga

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro, el **Hito** final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada y demás obras que el **Contratista** y la **Interventoría** considere que se deben ejecutar para el correcto funcionamiento de ésta.

PUENTE PEATONAL CALLE 80
Estas estructura se pagará según su avance físico determinado por los siguientes % de pago sobre el valor de la obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Cimentación 25%	5%	
Cimentación 25%	5%	
Cimentación 25%	5%	
Cimentación 25%	5%	
Estructura 25%	19%	
Estructura 25%	19%	
Estructura 25%	20%	
Estructura 25%	20%	
Obras complementarias	2%	Incluye pisos y pruebas de carga

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro, el **Hito** final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada y demás obras que el **Contratista** y la **Interventoría** considere que se deben ejecutar para el correcto funcionamiento de ésta.

CICLOPUENTE LA FLORESTA Estas estructura se pagará según su avance físico determinado por los siguientes % de pago sobre el valor de la obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Cimentación 25%	5%	
Cimentación 25%	5%	
Cimentación 25%	5%	
Cimentación 25%	5%	
Estructura 25%	19%	
Estructura 25%	20%	
Estructura 25%	20%	
Estructura 25%	20%	
Obras complementarias	1%	Incluye pisos y pruebas de carga

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro, el **Hito** final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada y demás obras que el **Contratista** y la **Interventoría** considere que se deben ejecutar para el correcto funcionamiento de ésta.

DESMONTES Y/O DEMOLICIONES. Para el pago de desmontes y/o demoliciones se deberá tener en cuenta que solo se generará un único pago correspondiente a lo indicado en la siguiente tabla, siempre y cuando la estructura se encuentre demolida en su totalidad.

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA
Puente peatonal Cll 79D	10%
Canal Salitre	73%
Rampa peatonal Calle 72	17%

- Para los **Hitos** que contemplen carril construido, se verificará la meta física sin señalización, salvo para el pago del último **Hito** en el que se verificará la construcción total del carril o carriles y la señalización total correspondiente.

- Para el pago por **Hitos**, el Contratista deberá ejecutar todas y cada una de las actividades que por definición técnica se encuentren incluidas en los siguientes capítulos de obra y sean necesarias para la ejecución de las OBRAS TRAMO, garantizando el cumplimiento del objeto contractual, la puesta en marcha, su correcto funcionamiento y estabilidad, siendo las mismas un complemento o afirmación de las actividades relacionadas en el ALCANCE DEL OBJETO del presente documento.

GRUPO 8

OBRAS GRUPO 8	% SOBRE EL GLOBAL OFERTADO
CORREDOR CARRERA 65 - AUTONORTE (MIXTO)	11,00%
CORREDOR CARRERA 65 - AUTONORTE (BRT) - INCLUYE MUROS ENTRE CALZADAS	11,00%
BOCACALLES	1,00%
ESPACIO PÚBLICO - ZONAS DURAS	6,50%
ESPACIO PÚBLICO - ZONAS VERDES	0,50%
CICLORUTA	1,00%

PUENTE VEHICULAR AV. SUBA	25,00%
DEPRIMIDO VEHICULAR AV. SUBA	28,00%
TRASLADO ESTACIÓN BRT SUBA – CALLE 100 TIPO T4	3,00%
ESTACIÓN BRT #17 - TIPO T2 AV. SUBA	6,00%
ESTACIÓN BRT #18 - TIPO T3 CARRERA 53	4,00%
TAQUILLAS EXTERNAS (9)	2,50%
CICLO ESTACION (1)	0,50%

CORREDOR CARRERA 65 - AUTONORTE (MIXTO) Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de los carriles mixtos:

Dentro este corredor se incluye:

- Señalización, demarcación y semaforización
- Conexión operacional Troncal Suba

CORREDOR CARRERA 65 - AUTONORTE (BRT). Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de los carriles BRT:

Dentro este corredor se incluye:

- Muros entre calzadas
- Señalización, demarcación y semaforización
- Conexión operacional Troncal Suba

BOCACALLES. Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de las bocacalles existentes en este corredor.

ESPACIO PUBLICO ZONAS DURAS – ZONAS VERDES - CICLORUTA. Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación del espacio público.

Incluye:

- Mobiliario urbano

PUENTE VEHICULAR AV. SUBA

Este puente se pagará según su avance físico determinado por los siguientes % de pago sobre el valor de la obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Losa de Aproximación 1	6,5%	Incluye todas las actividades necesarias para superar el nivel de la vía hasta los apoyos (No incluye la pavimentación de estos)
Losa de Aproximación 2	6,5%	Incluye todas las actividades necesarias para superar el nivel de la vía hasta los apoyos (No incluye la pavimentación de estos)
Cimentación 25%	10%	
Cimentación 25%	10%	
Cimentación 25%	10%	
Cimentación 25%	10%	
Subestructura	3%	
Superestructura 50%	15%	Incluye las obras temporales necesarias en el proceso constructivo
Superestructura 50%	15%	
Pavimentos	11%	Pavimentación completa del puente, incluyendo las losas de aproximación
Obras complementarias	3%	Incluye: instrumentación, drenajes, acabados y pruebas de carga

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro, el **Hito** final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada y demás obras que el **Contratista** y la **Interventoría** considere que se deben ejecutar para el correcto funcionamiento de ésta.

DEPRIMIDO AV. SUBA. Se pagarán según avance físico, el cual será determinado por los siguientes porcentajes% de pago sobre obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Modulo 1 - 2 (Muros voladizos)	9%	
Modulo 2 - 3 (Pantallas tipo T1)	14%	
Modulo 3 - 4 y 3 - 4´ (Pantallas tipo P1)	31%	
Modulo 4-5 (Pantallas tipo T1)	15%	
Modulo 5-6 (Muros voladizos)	9%	

Modulo 4´-5´ (Pantallas tipo T1)	13%	
Entrega Hito Terminado	9%	Deprimido completamente terminado, incluye pruebas

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado y no se aceptarán avances parciales sobre los Hito de pago. El Hito final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada incluyendo obras que el Contratista y la Interventoría consideren deben ejecutarse para el correcto funcionamiento de esta.

TRASLADO ESTACIÓN SUBA. Las estaciones se pagarán según avance físico, el cual será determinado por los siguientes porcentajes% de pago sobre obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Desmonte estación existente	3%	
Cimentación	8%	
Instalación estructura metálica 50%	29%	
Instalación estructura metálica 50%	29%	
Arquitectura	28%	Incluye estructuras no metálicas y acabados
Sistema electromecánico de puertas	3%	Instalación del 100% de las puertas, en correcto funcionamiento

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro. Para el pago del Hito del suministro de la estructura metálica en obra, el interventor deberá verificar que la totalidad de la estructura se encuentre suministrada en la obra. El Hito final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada incluyendo obras que el Contratista y la Interventoría consideren deben ejecutarse para el correcto funcionamiento de esta.

ESTACIONES. Las estaciones se pagarán según avance físico, el cual será determinado por los siguientes porcentajes% de pago sobre obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Cimentación	4%	
Instalación estructura metálica 50%	21%	
Instalación estructura metálica 50%	21%	
Arquitectura	25%	Incluye estructuras no metálicas y acabados

Sistema electromecánico de puertas	29%	Instalación del 100% de las puertas, en correcto funcionamiento

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro. Para el pago del Hito del suministro de la estructura metálica en obra, el interventor deberá verificar que la totalidad de la estructura se encuentre suministrada en la obra. El Hito final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada incluyendo obras que el Contratista y la Interventoría consideren deben ejecutarse para el correcto funcionamiento de esta.

TAQUILLAS Y CICLO ESTACIONES. Para el pago de las taquillas y ciclo Estaciones se deberá tener en cuenta que solo se generará un único pago correspondiente a lo indicado en la siguiente tabla, siempre y cuando la estructura se encuentre finalizada en su totalidad.

AVANCE TAQUILLAS	**% DE PAGO SOBRE OBRA**
Taquillas Estación # 17 (5)	55%
Taquillas Estación # 18 (4)	45%

AVANCE CICLO ESTACIONES	**% DE PAGO SOBRE OBRA**
Ciclo Estación Estación #17	50%

- Para los **Hitos** que contemplen carril construido, se verificará la meta física sin señalización, salvo para el pago del último **Hito** en el que se verificará la construcción total del carril o carriles y la señalización total correspondiente.

- Para el pago por **Hitos**, el Contratista deberá ejecutar todas y cada una de las actividades que por definición técnica se encuentren incluidas en los siguientes capítulos de obra y sean necesarias para la ejecución de las OBRAS TRAMO, garantizando el cumplimiento del objeto contractual, la puesta en marcha, su correcto funcionamiento y estabilidad, siendo las mismas un complemento o afirmación de las actividades relacionadas en el ALCANCE DEL OBJETO del presente documento.

GRUPO 9

OBRAS GRUPO 9	**% sobre el global ofertado**

CORREDOR AUTONORTE - VÍA CRA 9 (MIXTO)	26,0%
CORREDOR AUTONORTE - VÍA CRA 9 (BRT) - INCLUYE MUROS ENTRE CALZADAS	20,0%
BOCACALLES	4,0%
ESPACIO PÚBLICO - ZONAS DURAS	18,0%
ESPACIO PÚBLICO - ZONAS VERDES	1,0%
CICLORUTA	1,0%
INTERSECCIÓN A NIVEL CRA 11	1,0%
ESTACIÓN BRT #19 - TIPO T2 CARRERA 19	8,0%
ESTACIÓN BRT #20 - TIPO T2 CARRERA 11	8,0%
TAQUILLAS EXTERNAS (5)	2,0%
CONSERVACION Y MANTENIMIENTO PUENTE VEHICULAR CALLE 100 CON AUTO NORTE	1,0%
REPARACIÓN PUENTES VEHICULARES CALLE 100 CON CARRERA 15	2,0%
TAQUILLAS Y CICLOESTACION BAJO PUENTE AUTO NORTE	0,5%
CICLOPUENTE P12 AUTOPISTA NORTE CONEXIÓN CON PTE EXISTENTES CALLE 100 SOBRE AUTONORTE	6,5%
AMPLIACIÓN PASO PEATONAL DE LA CALLE 100 CON CARRERA 15	0,5%
DESMONTE DE PUENTE PEATONAL CARRERA 47 CALLE 98 OLIMPICA	0,5%

CORREDOR AUTONORTE - VÍA CRA 9 (MIXTO) Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de los carriles mixtos:

Dentro este corredor se incluye:

- Señalización, demarcación y semaforización

CORREDOR AUTONORTE - VÍA CRA 9 (BRT). Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de los carriles BRT:

Dentro este corredor se incluye:

- Muros entre calzadas
- Señalización, demarcación y semaforización

BOCACALLES. Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de las bocacalles existentes en este corredor.

ESPACIO PUBLICO ZONAS DURAS – ZONAS VERDES - CICLORUTA. Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación del espacio público.

Incluye:

- Mobiliario urbano

META FISICA ESTRUCTURA TERMINADA. Se deberá tener en cuenta que solo se generará un único pago correspondiente a lo indicado en la siguiente tabla.

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA
Conservacion Y Mantenimiento Puente Vehicular Calle 100 Con Auto Norte	100%
Reparación Puentes Vehiculares Calle 100 Con Carrera 15	100%
Taquillas Y Cicloestacion Bajo Puente Auto Norte	100%

Solo se podrá facturar avance por Hitos completamente terminados, no se aceptarán avances parciales de Hito de pago, el Hito final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada y/o actividades que el Contratista y la Interventoría consideren que se deben ejecutar para el correcto funcionamiento y estabilidad de esta.

INTERSECCIÓN A NIVEL CRA 11

Este puente se pagará según su avance físico determinado por los siguientes % de pago sobre el valor de la obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Excavaciones	22%	
Bases, subbases y rellenos	47%	

Pavimento flexible	31%	

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro, el **Hito** final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada y demás obras que el **Contratista** y la **Interventoría** considere que se deben ejecutar para el correcto funcionamiento de ésta.

ESTACIONES. Las estaciones se pagarán según avance físico, el cual será determinado por los siguientes porcentajes% de pago sobre obra:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Cimentación	4%	
Instalación estructura metálica 50%	21%	
Instalación estructura metálica 50%	21%	
Arquitectura	25%	Incluye estructuras no metálicas y acabados
Sistema electromecánico de puertas	29%	Instalación del 100% de las puertas, en correcto funcionamiento

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro. Para el pago del Hito del suministro de la estructura metálica en obra, el interventor deberá verificar que la totalidad de la estructura se encuentre suministrada en la obra. El Hito final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada incluyendo obras que el Contratista y la Interventoría consideren deben ejecutarse para el correcto funcionamiento de esta.

TAQUILLAS Y CICLO ESTACIONES. Para el pago de las taquillas y ciclo estación se deberá tener en cuenta que solo se generará un único pago correspondiente a lo indicado en la siguiente tabla, siempre y cuando la estructura se encuentre finalizada en su totalidad.

AVANCE TAQUILLAS	% DE PAGO SOBRE OBRA
Taquillas Estación # 19 (2)	40%
Taquillas Estación # 20 (3)	60%

AVANCE TAQUILLAS MAMPOSTERÍA	% DE PAGO SOBRE OBRA
Taquillas Y Ciclo estación Bajo Puente Auto Norte	100%

AMPLIACIÓN PASO PEATONAL DE LA CALLE 100 CON CARRERA 1. Se deberá tener en cuenta que solo se generará un único pago correspondiente a lo indicado en la siguiente tabla.

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA
Meta física terminada	100%

Solo se podrá facturar avance por Hitos completamente terminados, no se aceptaran avances parciales de Hito de pago, el Hito final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada y/o actividades que el Contratista y la Interventoría consideren que se deben ejecutar para el correcto funcionamiento y estabilidad de esta.

DESMONTES Y/O DEMOLICIONES. Para el pago de desmontes y/o demoliciones se deberá tener en cuenta que solo se generará un único pago correspondiente a lo indicado en la siguiente tabla, siempre y cuando la estructura se encuentre demolida en su totalidad.

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA
Desmonte De Puente Peatonal Carrera 47 Calle 98 Olimpica	100%

Solo se podrá facturar avance por Hitos completamente terminados, no se aceptaran avances parciales de Hito de pago.

- Para los Hitos que contemplen carril construido, se verificará la meta física sin señalización, salvo para el pago del último Hito en el que se verificará la construcción total del carril o carriles y la señalización total correspondiente.

- Para el pago por Hitos, el Contratista deberá ejecutar todas y cada una de las actividades que por definición técnica se encuentren incluidas en los siguientes capítulos de obra y sean necesarias para la ejecución de las OBRAS TRAMO, garantizando el cumplimiento del objeto contractual, la puesta en marcha, su correcto funcionamiento y estabilidad, siendo las mismas un complemento o afirmación de las actividades relacionadas en el ALCANCE DEL OBJETO del presente documento.

5.3.2 REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES

Las **Obras Para Redes** se pagarán por precios unitarios, de conformidad con la propuesta presentada por el **Contratista**, mediante **Actas Mensuales De Recibo Parcial De Obra**, según avance en la ejecución de las actividades del **Contrato** previo cumplimiento de lo establecido en los convenios suscritos con las Empresas de Servicios Públicos (en caso de existir), y revisión, aceptación y recibo a satisfacción por parte de la **Interventoría**.

Nota 1: Los pagos de las Obras para Redes serán efectuados contra recibo de la Empresa de Servicios Públicos al IDU conforme lo previsto en los convenios, suscritos entre el IDU y las Empresas de Servicios Públicos.

Nota 2: Para el último pago de los Ítems relacionados con las obras de empalme entre los tramos adyacentes, se condicionará al cumplimiento de lo acordado en las Actas de Armonización suscritas entre los Contratistas de tramos vecinos. Lo anterior solo aplica únicamente a los Contratistas responsables (tramo al sur o al Occidente) de la armonización de cada límite.

Nota 3: Las actas de pago, deberán ser suscritas de conformidad con lo estipulado en el Manual de Supervisión e Interventoría vigente durante la ejecución del contrato.

5.3.3 REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS DE ADECUACIÓN DE DESVÍOS

Las **Obras De Adecuación De Desvíos** para implementación de PMTs, se pagarán por precios unitarios, de conformidad con la propuesta presentada por el **Contratista**, para lo cual el **Contratista** facturará mensualmente, durante la Etapa de Pre-construcción y de Construcción, el 100% de la obra ejecutada soportada en las **Actas Mensuales De Recibo Parcial De Obra**, previa revisión, aceptación y recibo a satisfacción por parte de la **Interventoría**.

Nota 1: Las actas de pago, deberán ser suscritas de conformidad con lo estipulado en el Manual de Supervisión e Interventoría vigente durante la ejecución del contrato.

5.3.4 RETENCIÓN APLICABLE A LA REMUNERACION PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS DE ADECUACIÓN DE DESVÍOS, REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES Y REMUNERACIÓNPARA OBRAS ESPECIALES

Sobre cada **Acta Mensual de Recibo Parcial De Obra** correspondiente a las Remuneraciones por concepto de **obras de Construcción**, **Obras para Redes, Obras de Adecuación de Desvíos y Obras Especiales**, incluido el AIU en el caso de **Obras para Redes, Obras de Adecuación de Desvíos y Obras Especiales**, debidamente aprobada, se realizará una retención del 10% del valor facturado, antes de retenciones y/o impuestos de ley, la cual se reintegrará al **Contratista** así:

El 5% del valor de la retención se cancelará una vez se suscriba el **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción**, por parte del **Contratista**, la **Interventoría** y el **IDU**, previa verificación del cumplimiento de las siguientes obligaciones:

i. Pruebas de continuidad de redes y demás que apliquen
ii. Suscripción del Acta de recorrido de verificación de obra con las ESP y/o Entidades
iii. Atención inmediata de las Observaciones de las ESP y/o Entidades
iv. Garantías actualizadas

Un 4% se cancelará contra la entrega y recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos – ESP y/o Entidades competentes, previo cumplimiento de las obligaciones establecidas en las versiones vigentes de la GUÍA COORDINACIÓN IDU, ESP Y TIC EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE, MANUAL DE INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN DE

CONTRATOS, Convenios Marco suscritos entre el IDU y las ESP y demás documentos que hacen parte integral del **Contrato** y la **Licitación**; así como de las siguientes obligaciones:

I) Inventario de activos construidos: inventario de redes, actualización de malla vial
II) Planos record
III) Manuales de usuario y/o mantenimiento a que haya lugar
IV) Formalización de entrega de activos a las ESP y Entidades (Secretaría Distrital de Movilidad – SDM, Jardín Botánico de Bogotá - JBB, Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, Instituto Distrital de Patrimonio Cultural - IDPC, Ministerio de Cultura, etc.)
V) Cesión de derechos
VI) Garantías actualizadas
VII) Suscripción de acta de cierre documental, administrativo, financiero y técnico de la etapa de construcción

Y el 1% restante del valor de la retención, se cancelará contra la suscripción del Acta de Liquidación del contrato.

5.3.5. REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST

Por el cabal cumplimiento de la totalidad de las **Labores Ambientales y SST** por parte del **Contratista** durante cada una de las etapas del **Contrato**, se realizarán los pagos de la siguiente manera:

5.3.5.1 Etapa de preconstrucción

Por el cabal cumplimiento de la totalidad de las **labores ambientales y SST** por parte del **Contratista**, se causará durante la **Etapa de Preconstrucción**, una remuneración mensual que corresponderá al Valor de la **Remuneración Ambiental Y SST** de la **Etapa De Preconstrucción** dividido en el número total de meses de la **Etapa de Preconstrucción**.

Este valor se pagará según los indicadores de cumplimiento dispuestos para las labores ambientales y SST contenidos en el **Apéndice E**.

Si el **Contratista** no cumple durante el mes correspondiente con uno o más de los indicadores de cumplimiento contenidos en el **Apéndice E** del **Contrato**, la **Remuneración Ambiental y SST**, será disminuida proporcionalmente de acuerdo a los indicadores de cumplimiento realmente ejecutados.

En caso de que durante una inspección o visita se observe por parte de la **Interventoría** o el **IDU**, un incumplimiento en alguno de los ítems de las fichas de seguimiento, que sea requisito de norma, o que afecte la seguridad y la salud de trabajadores y/o la comunidad, dicho incumplimiento deberá ser calificado con cero (0%), independiente que se tome la acción correctiva de manera inmediata.

Resultado de la aplicación de las fichas de seguimiento, el Interventor determinará si el **Contratista** ha cumplido el 0% o 100%, según los ítems a evaluar para cada componente

Cabe aclarar que si durante el periodo objeto de calificación no se desarrollan algunos de los ítems contenidos en las Fichas de seguimiento de **Labores Ambientales y SST** por tratarse de actividades no aplicables para dicho periodo, se entenderá que, para efectos del pago y valoraciones de las **Labores Ambientales y SST** desarrolladas por El **Contratista**, tales ítems no se incluirán dentro de la ponderación. En tal caso, el valor asignado de estos ítems será distribuido proporcionalmente dentro de los demás ítems del componente.

En el caso de que algún componente no aplique para el periodo de evaluación, el porcentaje será distribuido proporcionalmente dentro de los componentes B y D.

Para calcular el Valor Mensual Real de la **Remuneración Ambiental y SST** de la **Etapa de Preconstrucción** se aplicará la siguiente fórmula.

$$V_{MRRAP} = \frac{V_{RAP}}{Np} * \Sigma ICc(\%)$$

Donde,

V_{MRRAP}	Es el valor mensual real por la remuneración de las labores ambientales en la etapa de preconstrucción
V_{RAP}	Es el valor de la remuneración ambiental y SST para la etapa de preconstrucción
N_p	Número de meses de la etapa de preconstrucción
ΣIC_c (%)	Es la sumatoria de todos los índices de cumplimiento para el componente ambiental y SST, efectivamente cumplidos por el contratista durante el mes, de acuerdo con el valor porcentual que se asigna a cada uno de ellos en la tabla contenida en el Apéndice E.

En todo caso, el incumplimiento por parte del **Contratista** de uno o varios de los indicadores de cumplimiento para el **Componente Ambiental y SST** descritos en el **Apéndice E**, además de implicar la reducción del Valor de la **Remuneración Ambiental y SST**, dará lugar a la imposición de multas descritas en la minuta del contrato.

En ningún caso, la corrección por parte del **Contratista** de los incumplimientos reportados por el **Interventor** y que dieran origen al descuento en el pago del valor mensual por concepto de **Remuneración Ambiental y SST** en los términos de este numeral, dará lugar al pago posterior al **Contratista** por estas actividades.

5.3.5.2 Etapa de construcción

El pago por las **Labores Ambientales Y SST** desarrolladas por el **Contratista** en la **Etapa de Construcción**, se fundamentará en un sistema de calificación de índices de cumplimiento del manejo de las **Labores Ambientales y SST** del **Contrato,** mediante la calificación de las Fichas de seguimiento de **Labores Ambientales y SST**, de conformidad con lo establecido en el **Apéndice E** y lo contemplado en el Manual Único de Control y Seguimiento Ambiental y SST del IDU. El resultado de este porcentaje será multiplicado por el valor porcentual definido para cada componente y los programas definidos en el MAO.

El pago mensual de la presente remuneración será afectado por el porcentaje de avance de obra.

En caso de que durante una inspección o visita se observe por parte de la **Interventoría** o el **IDU**, un incumplimiento en alguno de los ítems de las fichas de seguimiento, que sea requisito de norma, o que afecte la seguridad y la salud de trabajadores y/o la comunidad, dicho incumplimiento deberá ser calificado con cero (0%), independiente que se tome la acción correctiva de manera inmediata.

Resultado de la aplicación de las fichas de seguimiento, el Interventor determinará si el **Contratista** ha cumplido el 0% o 100%, según los ítems a evaluar para cada componente.

La Interventoría y/o el IDU evidenciarán los incumplimientos de las **Labores Ambientales Y SST**, en forma escrita, mediante registro fotográfico, formatos de campo o bitácora de obra. Los resultados finales de la calificación serán notificados por escrito al **Contratista**, mediante oficio o en el marco del comité ambiental. Cuando no hay acuerdo en la evaluación por parte del **Contratista** y la **Interventoría**, estas discrepancias serán resueltas por el supervisor del Contrato de Interventoría.

Cabe aclarar que si durante el periodo objeto de calificación no se desarrollan algunos de los ítems contenidos en las Fichas de seguimiento de labores Ambientales y SST por tratarse de actividades no aplicables para dicho periodo, se entenderá que, para efectos del pago y valoraciones de las labores Ambientales y SST desarrolladas por El Contratista, tales ítems no se incluirán dentro de la ponderación. En tal caso, el valor asignado de estos ítems será distribuido proporcionalmente dentro de los demás ítems del componente.

En el caso de que algún componente no aplique para el periodo de evaluación, el porcentaje será distribuido proporcionalmente dentro de los componentes B y D.

Al momento de realizar el corte de obra, se debe realizar el informe mensual, cuya calificación total de cada componente se obtendrá del promedio de las calificaciones semanales obtenidas, multiplicado por el peso porcentual de cada componente.

El valor a facturar por parte del **Contratista** será proporcional al cumplimiento por parte de sus obligaciones contractuales, con base en la siguiente fórmula:

$$V_{MRRAC} = V_{RAC} * \frac{AVGO}{VGO} * \Sigma ICc(\%)$$

Donde,

V_{MRRAC}	Es el valor mensual real por la remuneración de las labores ambientales y SST en la etapa de construcción
V_{RAC}	Es el valor de la remuneración ambiental y SST para la etapa de construcción
A_{VGO}	Valor de los hitos cumplidos y aprobados por interventoría para reconocimiento de pago según acta de recibo parcial para el mes indicado
VGO	Valor global ofertado
ΣIC_c (%)	Es la sumatoria de todos los índices de cumplimiento para el componente ambiental y SST, efectivamente cumplidos por el contratista durante el mes, de acuerdo con el valor porcentual que se asigna a cada uno de ellos en la tabla contenida en el Apéndice E.

En todo caso, el incumplimiento por parte del **Contratista** de uno o varios de los indicadores de cumplimiento para el **Componente Ambiental y SST** descritos en el **Apéndice E**, además de implicar la reducción del Valor de la **Remuneración Ambiental y SST**, dará lugar a la imposición de multas descritas en la minuta del contrato.

En ningún caso, la corrección por parte del **Contratista** de los incumplimientos reportados por el **Interventor** y que dieran origen al descuento en el pago del valor mensual por concepto de

Remuneración Ambiental y SST en los términos de este numeral, dará lugar al pago posterior al **Contratista** por estas actividades.

Nota: Los monitoreos ambientales, de aire, ruido, calidad de cuerpos de agua y tratamiento de avifauna, necesarios para dar cumplimiento a la normatividad, están incluidos en la REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST de la Etapa de construcción.

5.3.5.3 Etapa de Mantenimiento

Por el cabal cumplimiento de la totalidad de las **labores ambientales y SST** por parte del **Contratista**, se causará durante la **Etapa de Mantenimiento**, una remuneración semestral que corresponderá al Valor de la **Remuneración Ambiental Y SST** de la **Etapa De Mantenimiento** dividido en el número total de semestres de la **Etapa de Mantenimiento**.

Este valor se pagará según los indicadores de cumplimiento dispuestos para las labores ambientales y SST contenidos en el **Apéndice E**.

Si el **Contratista** no cumple durante el semestre correspondiente con uno o más de los indicadores de cumplimiento contenidos en el **Apéndice E** del **Contrato**, la **Remuneración Ambiental y SST**, será disminuida proporcionalmente de acuerdo a los indicadores de cumplimiento realmente ejecutados.

En caso de que durante una inspección o visita se observe por parte de la **Interventoría** o el **IDU**, un incumplimiento en alguno de los ítems de las fichas de seguimiento, que sea requisito de norma, o que afecte la seguridad y la salud de trabajadores y/o la comunidad, dicho incumplimiento deberá ser calificado con cero (0%), independiente que se tome la acción correctiva de manera inmediata.

Resultado de la aplicación de las fichas de seguimiento, el **Interventor** determinará si el **Contratista** ha cumplido el 0% o 100%, según los ítems a evaluar.

Cabe aclarar que, si durante el periodo objeto de calificación no se desarrollan algunos de los ítems contenidos en las Fichas de seguimiento de **Labores Ambientales y SST** por tratarse de actividades no aplicables para dicho periodo, se entenderá que, para efectos del pago y valoraciones de las **Labores Ambientales y SST** desarrolladas por El **Contratista**, tales ítems no se incluirán dentro de la ponderación. En tal caso, el valor asignado de estos ítems será distribuido proporcionalmente dentro de los demás ítems del componente.

En el caso de que algún componente no aplique para el periodo de evaluación, el porcentaje será distribuido proporcionalmente dentro de los procedimientos C y D.

Para calcular el Valor Semestral Real de la **Remuneración Ambiental y SST** de la **Etapa de Mantenimiento** se aplicará la siguiente fórmula.

$$V_{SRRAM} = \frac{V_{RAM}}{Ns} * \Sigma ICc(\%)/6$$

Donde,

V_{SRRAM}	Es el valor semestral real por la remuneración de las labores ambientales y SST en la etapa de Mantenimiento
V_{RAM}	Es el valor de la remuneración ambiental y SST para la etapa de Mantenimiento
N_s	Número de semestres de la etapa de Mantenimiento

ΣIC_c (%)	Es la sumatoria de todos los índices de cumplimiento para el componente ambiental y SST, efectivamente cumplidos por el contratista durante cada mes del periodo, de acuerdo con el valor porcentual que se asigna a cada uno de ellos en la tabla contenida en el Apéndice E.

En todo caso, el incumplimiento por parte del **Contratista** de uno o varios de los indicadores de cumplimiento para el **Componente Ambiental y SST** descritos en el **Apéndice E**, además de implicar la reducción del Valor de la **Remuneración Ambiental y SST**, dará lugar a la imposición de multas descritas en la minuta del contrato.

En ningún caso, la corrección por parte del **Contratista** de los incumplimientos reportados por el **Interventor** y que dieran origen al descuento en el pago del valor semestral por concepto de **Remuneración Ambiental y SST** en los términos de este numeral, dará lugar al pago posterior al **Contratista** por estas actividades.

5.3.6 REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA

Por el cabal cumplimiento de la totalidad de las **Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica** por parte del **Contratista** durante cada una de las etapas del **Contrato**, se realizarán los pagos de la siguiente manera:

5.3.6.1 Etapa de Preconstrucción

Por el cabal cumplimiento de la totalidad de las **Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica** por parte del **Contratista**, se causará durante la **Etapa de Preconstrucción**, una remuneración mensual que corresponderá al Valor de la **Remuneración de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica** de la **Etapa De Preconstrucción** dividido en el número total de meses de la **Etapa de Preconstrucción**.

Este valor se pagará según los indicadores de cumplimiento dispuestos para las **Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica** contenidos en el **Apéndice H**.

Si el **Contratista** no cumple durante el mes correspondiente con uno o más de los indicadores de cumplimiento contenidos en el **Apéndice H** del **Contrato**, la **Remuneración de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica**, será disminuida proporcionalmente de acuerdo a los indicadores de cumplimiento realmente ejecutados.

Resultado de la aplicación de las fichas de seguimiento, el Interventor determinará si el **Contratista** ha cumplido el 0% o 100%, según los ítems a evaluar para cada componente

Cabe aclarar que si durante el periodo objeto de calificación no se desarrollan algunos de los ítems contenidos en las Fichas de seguimiento de **Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica** por tratarse de actividades no aplicables para dicho periodo, se entenderá que, para efectos del pago y valoraciones de las **Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica** desarrolladas por El **Contratista**, tales ítems no se incluirán dentro de la ponderación. En tal caso, el valor asignado de estos ítems será distribuido proporcionalmente dentro de los demás ítems del componente.

En el caso de que algún componente no aplique para el periodo de evaluación, el porcentaje será distribuido proporcionalmente dentro de los demás componentes.

Para calcular el Valor Mensual Real de la **Remuneración de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica** de la **Etapa de Preconstrucción** se aplicará la siguiente fórmula.

$$V_{MRRSP} = \frac{V_{RSP}}{Np} * \Sigma ICc(\%)$$

Donde,

V_{MRRSP}	Es el valor mensual real por la remuneración de las labores de dialogo ciudadano y comunicación estratégica en la etapa de preconstrucción
V_{RSP}	Es el valor de la remuneración de dialogo ciudadano y comunicación estratégica para la etapa de preconstrucción.
N_p	Número de meses de la etapa de preconstrucción.
ΣIC_c (%)	Es la sumatoria de todos los índices de cumplimiento para el componente de dialogo ciudadano y comunicación estratégica, efectivamente cumplidos por el contratista durante el mes, de acuerdo con el valor porcentual que se asigna a cada uno de ellos en la tabla contenida en el Apéndice H.

En todo caso, el incumplimiento por parte del **Contratista** de uno o varios de los indicadores de cumplimiento para el **Componente de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica** descritos en el **Apéndice H**, además de implicar la reducción del Valor de la **Remuneración de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica**, dará lugar a la imposición de multas descritas en la minuta del contrato.

.

En ningún caso, la corrección por parte del **Contratista** de los incumplimientos reportados por el **Interventor** y que dieran origen al descuento en el pago del valor semestral por concepto de **Remuneración de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica** en los términos de este numeral, dará lugar al pago posterior al **Contratista** por estas actividades.

5.3.6.2 Etapa De construcción

El pago por las **Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica** desarrolladas por el **Contratista** en la **Etapa de Construcción**, se fundamentará en un sistema de calificación de índices de cumplimiento del manejo de las **Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica** del **Contrato,** mediante la calificación de las Fichas de seguimiento de **Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica**, de conformidad con lo establecido en el **Apéndice H**, la Resolución 4940 de 2018 del IDU y la Guía de Gestión Social para el Desarrollo Urbano Sostenible del IDU .

El pago mensual de la presente remuneración será afectado por el porcentaje de avance de obra.

Resultado de la aplicación de las fichas de seguimiento, el Interventor determinará si el **Contratista** ha cumplido el 0% o 100%, según los ítems a evaluar para cada componente.

Cabe aclarar que si durante el periodo objeto de calificación no se desarrollan algunos de los ítems contenidos en las Fichas de seguimiento de **Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica** por tratarse de actividades no aplicables para dicho periodo, se entenderá que, para efectos

del pago y valoraciones de las **Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica** desarrolladas por el **Contratista**, tales ítems no se incluirán dentro de la ponderación. En tal caso, el valor asignado de estos ítems será distribuido proporcionalmente dentro de los demás ítems del componente.

En el caso de que algún componente no aplique para el periodo de evaluación, el porcentaje será distribuido proporcionalmente dentro de demás componentes.

Al momento de realizar el corte de obra, se debe realizar el informe mensual, cuya calificación total de cada componente se obtendrá del promedio de las calificaciones semanales obtenidas, multiplicado por el peso porcentual de cada componente.

El valor a facturar por parte del **Contratista** será proporcional al cumplimiento por parte de sus obligaciones contractuales, con base en la siguiente fórmula:

$$V_{MRRSC} = V_{RSC} * \frac{A\text{VGO}}{VGO} * \Sigma ICc(\%)$$

Donde,

V_{MRRSC}	Es el valor mensual real por la remuneración de las labores de dialogo ciudadano y comunicación estratégica en la etapa de construcción
V_{RSC}	Es el valor de la remuneración de las labores de dialogo ciudadano y comunicación estratégica para la etapa de construcción
A_{VGO}	Valor de los hitos cumplidos y aprobados por interventoría para reconocimiento de pago según acta de recibo parcial para el mes indicado
VGO	Valor global ofertado
ΣIC_c (%)	Es la sumatoria de todos los índices de cumplimiento para el componente de dialogo ciudadano y comunicación estratégica, efectivamente cumplidos por el contratista durante el mes, de acuerdo con el valor porcentual que se asigna a cada uno de ellos en la tabla contenida en el Apéndice H.

En todo caso, el incumplimiento por parte del **Contratista** de uno o varios de los indicadores de cumplimiento para el **Componente de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica** descritos en el **Apéndice H**, además de implicar la reducción del Valor de la **Remuneración de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica**, dará lugar a la imposición de multas descritas en la minuta del contrato.

En ningún caso, la corrección por parte del **Contratista** de los incumplimientos reportados por el **Interventor** y que dieran origen al descuento en el pago del valor semestral por concepto de **Remuneración de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica** en los términos de este numeral, dará lugar al pago posterior al **Contratista** por estas actividades.

5.3.6.3 Etapa de Mantenimiento

Por el cabal cumplimiento de la totalidad de las **Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica** por parte del **Contratista**, se causará durante la **Etapa de Mantenimiento**, una remuneración semestral que corresponderá al Valor de la **Remuneración de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica** de la **Etapa De Mantenimiento** dividido en el número total de semestres de la **Etapa de Mantenimiento**.

Este valor se pagará según los indicadores de cumplimiento dispuestos para las **Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica** contenidos en el **Apéndice H**.

Si el **Contratista** no cumple durante el semestre correspondiente con uno o más de los indicadores de cumplimiento contenidos en el **Apéndice H** del **Contrato**, la **Remuneración de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica**, será disminuida proporcionalmente de acuerdo a los indicadores de cumplimiento realmente ejecutados.

Resultado de la aplicación de las fichas de seguimiento, el **Interventor** determinará si el **Contratista** ha cumplido el 0% o 100%, según los ítems a evaluar para cada componente

Cabe aclarar que si durante el periodo objeto de calificación no se desarrollan algunos de los ítems contenidos en las Fichas de seguimiento de **Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica** por tratarse de actividades no aplicables para dicho periodo, se entenderá que, para efectos del pago y valoraciones de las **Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica** desarrolladas por El **Contratista**, tales ítems no se incluirán dentro de la ponderación. En tal caso, el valor asignado de estos ítems será distribuido proporcionalmente dentro de los demás ítems del componente.

En el caso de que algún componente no aplique para el periodo de evaluación, el porcentaje será distribuido proporcionalmente dentro de los demás componentes.

Para calcular el Valor Semestral Real de la **Remuneración de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica** de la **Etapa de Mantenimiento** se aplicará la siguiente fórmula.

$$V_{SRRSM} = \frac{V_{RSM}}{Ns} * \Sigma ICc(\%)/6$$

Donde,

V_{SRRSM}	Es el valor semestral real por la remuneración de las labores de dialogo ciudadano y comunicación estratégica en la etapa de Mantenimiento
V_{RSM}	Es el valor de la remuneración dialogo ciudadano y comunicación estratégica para la etapa de Mantenimiento
N_s	Número de semestres de la etapa de Mantenimiento
ΣIC_c (%)	Es la sumatoria de todos los índices de cumplimiento para el componente de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica, efectivamente cumplidos por el contratista durante cada mes del periodo, de acuerdo con el valor porcentual que se asigna a cada uno de ellos en la tabla contenida en el Apéndice H.

En todo caso, el incumplimiento por parte del **Contratista** de uno o varios de los indicadores de cumplimiento para el **Componente de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica** descritos en el **Apéndice H**, además de implicar la reducción del Valor de la **Remuneración de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica**, dará lugar a la imposición de multas descritas en la minuta del contrato.

En ningún caso, la corrección por parte del **Contratista** de los incumplimientos reportados por el **Interventor** y que dieran origen al descuento en el pago del valor semestral por concepto de **Remuneración de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica** en los términos de este numeral, dará lugar al pago posterior al **Contratista** por estas actividades.

5.3.7 REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS

5.3.7.1 **Etapa de Preconstrucción**

Por el cabal cumplimiento de la totalidad del **Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos** por parte del **Contratista**, se causará durante la **Etapa de Preconstrucción**, una remuneración mensual que corresponderá al Valor de la **Remuneración por Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos** de la **Etapa De Preconstrucción** dividido en el número total de meses de la **Etapa de Preconstrucción**.

Este valor se pagará según los indicadores de cumplimiento dispuestos para el **Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos** contenidos en el **Apéndice F**.

Si el **Contratista** no cumple durante el mes correspondiente con uno o más de los indicadores de cumplimiento contenidos en el **Apéndice F** del **Contrato**, la **Remuneración por Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos**, será disminuida proporcionalmente de acuerdo a los indicadores de cumplimiento realmente ejecutados.

Resultado de la aplicación de las fichas de seguimiento, el Interventor determinará si el **Contratista** ha cumplido el 0% o 100%, según los ítems a evaluar para cada componente.

Cabe aclarar que si durante el periodo objeto de calificación no se desarrollan algunos de los ítems contenidos en las Fichas de seguimiento del **Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos** por tratarse de actividades no aplicables para dicho periodo, se entenderá que, para efectos del pago y valoraciones del **Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos** desarrolladas por el **Contratista**, tales ítems no se incluirán dentro de la ponderación. En tal caso, el valor asignado de estos ítems será distribuido proporcionalmente dentro de los demás ítems del componente.

En el caso de que algún componente no aplique para el periodo de evaluación, el porcentaje será distribuido proporcionalmente dentro de los demás componentes.

Para calcular el Valor Mensual Real de la **Remuneración por Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos** de la **Etapa de Preconstrucción** se aplicará la siguiente fórmula:

$$V_{MRRPMTP} = \frac{V_{RPMTP}}{Np} * \Sigma ICc(\%)$$

Donde,

$V_{MRRPMTP}$	Es el valor mensual real por la remuneración de las labores de Manejo de Tráfico adecuación y desvíos en la etapa de preconstrucción
V_{RPMTP}	Es el valor de la remuneración de Manejo de Tráfico adecuación y desvíos para la etapa de preconstrucción
N_p	Número de meses de la etapa de preconstrucción
ΣIC_c (%)	Es la sumatoria de todos los índices de cumplimiento para el componente de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos, efectivamente cumplidos por el contratista durante el mes, de acuerdo con el valor porcentual que se asigna a cada uno de ellos en la tabla contenida en el Apéndice F.

En todo caso, el incumplimiento por parte del **Contratista** de uno o varios de los indicadores de cumplimiento para el **Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos** descritos en el **Apéndice F**, además de implicar la reducción del Valor de la **Remuneración por Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos**, dará lugar a la imposición de multas descritas en la minuta del contrato.

En ningún caso, la corrección por parte del **Contratista** de los incumplimientos reportados por el **Interventor** y que dieran origen al descuento en el pago del valor semestral por concepto de **Remuneración por Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos** en los términos de este numeral, dará lugar al pago posterior al **Contratista** por estas actividades.

5.3.7.2 Etapa de Construcción

El pago por el **Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos** desarrolladas por el **Contratista** en la **Etapa de Construcción**, se fundamentará en un sistema de calificación de índices de cumplimiento del manejo del **Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos** del **Contrato,** mediante la calificación de las Fichas de seguimiento del **Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos**, de conformidad con lo establecido en el **Apéndice F**.

El pago mensual de la presente remuneración será afectado por el porcentaje de avance de obra.

Resultado de la aplicación de las fichas de seguimiento, el Interventor determinará si el **Contratista** ha cumplido el 0% o 100%, según los ítems a evaluar para cada componente.

Cabe aclarar que si durante el periodo objeto de calificación no se desarrollan algunos de los ítems contenidos en las Fichas de seguimiento del **Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos** por tratarse de actividades no aplicables para dicho periodo, se entenderá que, para efectos del pago y valoraciones del **Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos** desarrolladas por el **Contratista**, tales ítems no se incluirán dentro de la ponderación. En tal caso, el valor asignado de estos ítems será distribuido proporcionalmente dentro de los demás ítems del componente.

En el caso de que algún componente no aplique para el periodo de evaluación, el porcentaje será distribuido proporcionalmente dentro de demás componentes.

Al momento de realizar el corte de obra, se debe realizar el informe mensual, cuya calificación total de cada componente se obtendrá del promedio de las calificaciones semanales obtenidas, multiplicado por el peso porcentual de cada componente.

El valor a facturar por parte del **Contratista** será proporcional al cumplimiento por parte de sus obligaciones contractuales, con base en la siguiente fórmula:

$$V_{MRRPMTC} = V_{RPMTC} * \frac{A\text{VGO}}{VGO} * \Sigma ICc(\%)$$

Donde,

$V_{MRRPMTC}$	Es el valor mensual real por la remuneración de las labores de Manejo de Tráfico en la etapa de construcción
V_{RPMTC}	Es el valor de la remuneración de las labores de Manejo de Tráfico para la etapa de construcción
A_{VGO}	Valor de los hitos cumplidos y aprobados por interventoría para reconocimiento de pago según acta de recibo parcial para el mes indicado

VGO	Valor global ofertado
$\Sigma IC_c(\%)$	Es la sumatoria de todos los índices de cumplimiento para el componente de Manejo de Tráfico, efectivamente cumplidos por el contratista durante el mes, de acuerdo con el valor porcentual que se asigna a cada uno de ellos en la tabla contenida en el Apéndice F.

En todo caso, el incumplimiento por parte del **Contratista** de uno o varios de los indicadores de cumplimiento para el **Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos** descritos en el **Apéndice F**, además de implicar la reducción del Valor de la **Remuneración por Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos**, dará lugar a la imposición de multas descritas en la minuta del contrato.

En ningún caso, la corrección por parte del **Contratista** de los incumplimientos reportados por el **Interventor** y que dieran origen al descuento en el pago del valor semestral por concepto de **Remuneración por Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos** en los términos de este numeral, dará lugar al pago posterior al **Contratista** por estas actividades.

5.3.7.3 Etapa de Mantenimiento

Por el cabal cumplimiento de la totalidad del **Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos** por parte del **Contratista**, se causará durante la **Etapa de Mantenimiento**, una remuneración semestral que corresponderá al Valor de la de **Remuneración por Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos** de la **Etapa De Mantenimiento** dividido en el número total de semestres de la **Etapa de Mantenimiento**.

Este valor se pagará según los indicadores de cumplimiento dispuestos para el **Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos** contenidos en el **Apéndice F**.

Si el **Contratista** no cumple durante el semestre correspondiente con uno o más de los indicadores de cumplimiento contenidos en el **Apéndice F** del **Contrato**, la **Remuneración por Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos**, será disminuida proporcionalmente de acuerdo a los indicadores de cumplimiento realmente ejecutados.

Resultado de la aplicación de las fichas de seguimiento, el **Interventor** determinará si el **Contratista** ha cumplido el 0% o 100%, según los ítems a evaluar para cada componente

Cabe aclarar que si durante el periodo objeto de calificación no se desarrollan algunos de los ítems contenidos en las Fichas de seguimiento del **Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos** por tratarse de actividades no aplicables para dicho periodo, se entenderá que, para efectos del pago y valoraciones del **Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos** desarrolladas por El **Contratista**, tales ítems no se incluirán dentro de la ponderación. En tal caso, el valor asignado de estos ítems será distribuido proporcionalmente dentro de los demás ítems del componente.

En el caso de que algún componente no aplique para el periodo de evaluación, el porcentaje será distribuido proporcionalmente dentro de los demás componentes.

Para calcular el Valor Semestral Real de la **Remuneración por Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos** de la **Etapa de Mantenimiento** se aplicará la siguiente fórmula.

$V_{SRRPMTM} = \frac{V_{RPMTM}}{Ns} * \Sigma ICc(\%)/6$

Donde,

$V_{SRRPMTM}$	Es el valor semestral real por la remuneración de las labores de Manejo de Tráfico en la etapa de Mantenimiento
V_{RPMTM}	Es el valor de la remuneración de Manejo de Tráfico para la etapa de Mantenimiento
N_S	Número de semestres de la etapa de Mantenimiento
ΣIC_c (%)	Es la sumatoria de todos los índices de cumplimiento para el componente de Manejo de Tráfico, efectivamente cumplidos por el contratista durante cada mes del periodo, de acuerdo con el valor porcentual que se asigna a cada uno de ellos en la tabla contenida en el Apéndice F.

En todo caso, el incumplimiento por parte del **Contratista** de uno o varios de los indicadores de cumplimiento para el **Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos** descritos en el **Apéndice F**, además de implicar la reducción del Valor de la **Remuneración por Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos**, dará lugar a la imposición de multas descritas en la minuta del contrato.

En ningún caso, la corrección por parte del **Contratista** de los incumplimientos reportados por el **Interventor** y que dieran origen al descuento en el pago del valor semestral por concepto de **Remuneración por Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos** en los términos de este numeral, dará lugar al pago posterior al **Contratista** por estas actividades.

5.3.8 REMUNERACIÓN POR OBRAS Y LABORES DE MANTENIMIENTO

Una vez suscrita el **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción**, TRANSMILENIO cancelará al Contratista, previa solicitud expresa y escrita del IDU dentro de los sesenta (60) Días calendario siguientes al recibo por parte del IDU de i) el **Acta Semestral de Verificación de Cumplimiento de las Obras y Labores de Mantenimiento** debidamente suscrita, y ii) la totalidad de los documentos necesarios para el trámite de pago, según lo determine el IDU, la suma semestral fijada en los valores semestrales de mantenimiento, el cual remunera en su totalidad las **Obras y Labores de Mantenimiento** ejecutadas, a satisfacción del **Interventor**, por el **Contratista**, durante la **Etapa de Mantenimiento**.

Por el cabal cumplimiento de la totalidad de las Obras y Labores de Mantenimiento por parte del **Contratista**, se causará durante la **Etapa de Mantenimiento**, una remuneración semestral que corresponderá al Valor de la **Remuneración por Obras y Labores de Mantenimiento** dividido en el número total de semestres de la **Etapa de Mantenimiento**.

Este valor se pagará según los indicadores de cumplimiento dispuestos para las **Obras y Labores de Mantenimiento** contenidos en el **Apéndice D**.

Si el **Contratista** no cumple durante el semestre correspondiente con uno o más de los indicadores de cumplimiento contenidos en el **Apéndice D** del **Contrato**, la **Remuneración por Obras y Labores de Mantenimiento**, será disminuida proporcionalmente de acuerdo a los indicadores de cumplimiento realmente ejecutados.

Resultado de la aplicación de las fichas de seguimiento, el **Interventor** determinará si el **Contratista** ha cumplido el 0% o 100%, según los ítems a evaluar para cada componente

Cabe aclarar que si durante el periodo objeto de calificación no se desarrollan algunos de los ítems contenidos en las Fichas de seguimiento de las **Obras y Labores de Mantenimiento** por tratarse de

actividades no aplicables para dicho periodo, se entenderá que, para efectos del pago y valoraciones de la **Remuneración por Obras y Labores de Mantenimiento** desarrolladas por El **Contratista**, tales ítems no se incluirán dentro de la ponderación. En tal caso, el valor asignado de estos ítems será distribuido proporcionalmente dentro de los demás ítems del componente.

En el caso de que algún componente no aplique para el periodo de evaluación, el porcentaje será distribuido proporcionalmente dentro de los demás componentes.

Para calcular el Valor Semestral Real de la **Remuneración por Obras y Labores de Mantenimiento** se aplicará la siguiente fórmula.

$$V_{SROM} = \frac{V_{ROLM}}{Ns} * \Sigma ICc(\%)/6$$

Donde,

V_{SROM}	Es el valor semestral real por la remuneración de las obras y labores de Mantenimiento
V_{ROLM}	Es el valor de la remuneración de las obras y labores de Mantenimiento
N_s	Número de semestres de la etapa de Mantenimiento
ΣIC_c (%)	Es la sumatoria de todos los índices de cumplimiento para el componente , efectivamente cumplidos por el contratista durante cada mes del periodo, de acuerdo con el valor porcentual que se asigna a cada uno de ellos en la tabla contenida en el Apéndice D.

En todo caso, el incumplimiento por parte del **Contratista** de uno o varios de los indicadores de cumplimiento para **Obras y Labores de Mantenimiento** descritos en el **Apéndice D**, además de implicar la reducción del Valor de la **Remuneración por Obras y Labores de Mantenimiento**, dará lugar a la imposición de multas descritas en la minuta del contrato.

En ningún caso, la corrección por parte del **Contratista** de los incumplimientos reportados por el **Interventor** y que dieran origen al descuento en el pago del valor semestral por concepto de **Remuneración por Obras y Labores de Mantenimiento** en los términos de este numeral, dará lugar al pago posterior al **Contratista** por estas actividades.

5.3.9 "REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO

5.3.9.1 **Compensaciones Ambientales:**

Se pagará como reembolso, para que el **IDU** efectúe el respectivo reembolso de la suma pagada por el contratista a la Autoridad Ambiental, el **Contratista** deberá presentar la cuenta de cobro, adjuntando el original de la respectiva factura o documento equivalente que emita la respectiva entidad pública. Dado que es en calidad de reembolso, tales costos no podrán ser afectados por el AIU ni objeto de cobros adicionales.

5.3.9.2 **Ensayos de Laboratorio.**

El **Contratista** con la suscripción del **Contrato** acepta que los ensayos de laboratorio de que trata el presente numeral, serán remunerados conforme los precios establecidos para tales ensayos en el Visor de precios del **IDU** vigente a la fecha de su solicitud**.** En caso de que los ensayos requeridos no se

encuentren en la lista de precios de referencia del IDU, el contratista deberá realizar el trámite correspondiente, descrito en el numeral de ÍTEMS NO PREVISTOS del Manual de Gestión Contractual del IDU. El Contratista con la presentación de su oferta acepta las presentes condiciones.

Con cargo a este concepto se pagarán: i) los ensayos de laboratorio especiales solicitados por la **Interventoría** en cualquier etapa del **Contrato**, previa aprobación del **IDU**, y que en ningún caso corresponden a ensayos de laboratorio para control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica ni para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores; y ii) cualquier ensayo de laboratorio directamente solicitado por la Entidad en la Etapa de Preconstrucción y en la Etapa de Construcción,

Los ensayos necesarios para el control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica, así como aquellos para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores, se incluyen en el **Valor de Remuneración para Obras de Construcción**.

El pago de estos ítems, requiere un informe mensual que será revisado y aprobado por la **Interventoría** en la cual se relacionen de manera detallada los ítems y cantidades desarrolladas durante el mes, así como la discriminación detallada de los mismos en las actas de recibo parcial de obra.

Para los ítems a ejecutar por precios unitarios, el pago mensual solo considerará aquellas cantidades que se hayan ejecutado en dicho periodo o periodos anteriores cuyas cantidades no hayan sido incluidas en actas anteriores y cuyos resultados ya hayan sido presentados, revisados y aprobados por la Interventoría.

Los costos de ensayos de laboratorio, no deberán afectarse por el AIU considerando que corresponden a bienes y servicios. Dichos costos serán gravados por el IVA.

5.3.10 “REMUNERACION DEL COMPONENTE DE OBRAS ESPECIALES”

5.3.10.1 Hallazgos Arqueológicos:

Si derivado de las actividades de prospección, excavaciones y demás actividades propias del componente arqueológico del **Contrato**, se determina que se ha realizado un hallazgo arqueológico, según metodología aprobada por el ICANH, todas las actividades que se deriven para su protección, custodia y estudio, serán ejecutadas por el **Contratista** y le serán pagadas al **Contratista** con cargo a las Obras Especiales, por precios unitarios, conforme el siguiente procedimiento:

1. La descripción de los ítems necesarios para la protección, custodia y estudio de los hallazgos arqueológicos deberá contener la especificación general, particular o norma técnica que los regula. Dichas especificaciones deberán ser citadas en el formato establecido por el **IDU** para la presentación de los Análisis de Precios Unitarios – APU.
2. Para los ítems necesarios para la protección, custodia y estudio de los hallazgos arqueológicos, las partes aceptan la utilización de los precios unitarios establecidos en el Visor de precios del **IDU**, y en consecuencia para éstos el **Interventor** tendrá tres (3) días hábiles para avalarlos y presentarlos al IDU.
3. Para los ítems necesarios para la protección, custodia y estudio de los hallazgos arqueológicos que no estén incluidos en el Visor de precios del **IDU**, las partes aceptan estructurar el APU con insumos tomados del Visor de precios del **IDU** y en consecuencia el **Interventor** tendrá cinco (5) días hábiles para avalarlos y presentarlos al IDU.
4. Para la aprobación de los ítems necesarios para la protección, custodia y estudio de los hallazgos arqueológicos por parte del **Interventor**, que no se encuentren en Visor de precios del **IDU**, ni como

precio unitario ítem ni como insumo, las partes acuerdan utilizar los precios actuales del mercado a la fecha de su presentación para cada uno de los componentes e insumos, los cuales también deberán ser presentados al supervisor del contrato de **Interventoría** del **IDU**, quien podrá objetarlos. El interventor deberá presentar en el formato establecido por el **IDU**, debidamente firmado por el **Contratista** y la Interventoría con los soportes de los precios de mercado (mínimo 3 cotizaciones de empresas especializadas en la producción o comercialización del insumo específico, junto con los esquemas y memorias de cálculo a que haya lugar), que justifiquen el valor de los ítems no previstos a la fecha de presentación. Por regla general se seleccionará la cotización de menor valor.

5. Incluir, como soporte a la solicitud de no objeción, el balance financiero del contrato con la línea base establecida a la fecha de corte de la misma.

Para aquellos casos en que el estudio de mercado determine que el grado de especificidad del insumo solo permite contar con un único proveedor del mismo, la **Interventoría** deberá validar tal información presentando todos los soportes a que haya lugar.

El AIU aplicable a los ítems, será el ofertado por el contratista para obras para redes y adecuación de desvíos, **en el Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial**.

El **Interventor** tendrá diez (10) días hábiles para avalarlos y presentarlos al **IDU**.

Una vez estudiada la documentación aportada sobre el particular, el supervisor del contrato de Interventoría del **IDU** comunicará a la **Interventoría** la objeción o no objeción de los precios de los ítems no previstos dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la radicación de los Análisis de Precios Unitarios correspondientes en la entidad.

La fecha de suscripción del acta de fijación de precios necesarios para la protección, custodia y estudio de los hallazgos arqueológicos será posterior a que se emita la no objeción por parte del supervisor del contrato de **Interventoría** del **IDU**. En todo caso, dicha acta deberá ser suscrita por el **Contratista,** el Supervisor del Contrato de Interventoría y el **Interventor** dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la recepción de la comunicación de fijación de precios necesarios para la protección, custodia y estudio de los hallazgos arqueológicos.

Todo **Ítem** necesario para la protección, custodia y estudio de los hallazgos arqueológicos aprobado por la **Interventoría** y no objetado técnicamente por el **IDU** durante la ejecución del **Contrato** deberá ser incorporado mediante la correspondiente modificación contractual, que deberá incluir adición presupuestal cuando con la incorporación de los ítems aludidos se exceda el valor del contrato.

Sobre cada **Acta Mensual de Recibo Parcial De Obra** correspondiente a las Remuneración por concepto de la protección, custodia y estudio de los hallazgos arqueológicos, incluido el AIU, se realizará una retención del 10% del valor facturado, antes de retenciones y/o impuestos de ley, la cual se reintegrará al **Contratista** conforme lo previsto en el presente numeral.

El pago de estos ítems, requiere un informe mensual que será revisado y aprobado por la **Interventoría** en la cual se relacionen de manera detallada las actividades desarrolladas durante el mes.

5.3.11 PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES

Los pagos asociados al **Fondo de Compensaciones** de que trata la minuta del **Contrato** serán pagados al **Contratista** de la siguiente manera:

5.3.11.1 Mayores Cantidades de Obras para Redes

Las **Mayores Cantidades de Obras para Redes**, se pagarán por precios unitarios, previo cumplimiento de lo establecido en los convenios suscritos con las ESP (en caso de existir), revisión, aceptación y recibo a satisfacción por parte de la interventoría.

Sobre cada **Acta Mensual de Recibo Parcial De Obra** correspondiente a las Remuneraciones por concepto de **Mayores Cantidades de Obras para Redes**, incluido el AIU debidamente aprobada, se realizará una retención del 10% del valor facturado, antes de retenciones y/o impuestos de ley, la cual se reintegrará al **Contratista** conforme lo previsto en la minuta del contrato

Nota 1: La aprobación de las **Mayores Cantidades de Obras para Redes** deberá ser suscrita de conformidad con lo estipulado en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente durante la ejecución del **Contrato**.

5.3.11.1.1 Autorización para la Ejecución de Mayores Cantidades de Obras para Redes

Las **Mayores Cantidades de Obras para Redes**, solo podrán ser ejecutadas por el **Contratista** cuando el **IDU** lo autorice, previa aprobación del **Interventor**. Lo anterior cumpliendo con los requisitos establecidos en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente durante la ejecución del **Contrato**.

En caso que el **Contratista** y la **Interventoría** identifiquen la necesidad de ejecución de **Mayores Cantidades de Obras para Redes** necesarias para cumplir con las metas físicas, deberán remitir al **IDU** el acta de mayores cantidades de obra solicitadas, incluyendo, los costos correspondientes, de acuerdo con el formato vigente, con su respectiva justificación y aprobación por parte de la **Interventoría**.

El **IDU**, a través del supervisor del contrato de **Interventoría**, junto con su equipo de apoyo, deberá evaluar dicha solicitud, recomendando su aprobación o rechazo al ordenador del gasto del proyecto. De aprobarse las **Mayores Cantidades de Obras para Redes,** se procederá a la suscripción del acta correspondiente por parte del interventor, supervisor del contrato de **Interventoría** y ordenador de gasto.

En caso de que se apruebe la solicitud y los recursos requeridos para la ejecución de las **Mayores Cantidades de Obras para Redes** excedan el valor actual del **Contrato**, se deberán efectuar los trámites presupuestales respectivos. Si no es aprobada la solicitud de mayores cantidades de obra, el **IDU** informará a la **Interventoría** o al **Contratista**, sino existe la **Interventoría**, para que ésta determine el paso a seguir en función al tipo de **Contrato** y las metas físicas asociadas al mismo.

En ningún caso podrán incluirse para efectos del cálculo del valor de este concepto obras ejecutadas por el **Contratista** sin contar, previamente a su ejecución, con aprobación de la **Interventoría**, del IDU y con la suscripción del acta correspondiente, de acuerdo con el procedimiento descrito. Tampoco se incluirán obras ejecutadas por el **Contratista**, cuando la ejecución de las mismas se haya hecho necesaria por razones imputables al **Contratista**.

En todo caso, las **Mayores Cantidades de Obra para Redes** sólo podrán ser pagadas al **Contratista** cuando el **IDU**, de acuerdo con el procedimiento anteriormente descrito, de manera previa a su ejecución

haya aprobado la realización de dichas **Mayores Cantidades de Obra para Redes** por ser necesarias, a juicio del **IDU**, para el correcto manejo de las redes de servicios públicos, siempre que esas obras excedan y no puedan entenderse incluidas dentro del listado y descripción de obras para redes de servicios públicos, contenido en el Apéndice C (**Especificaciones Particulares de Obras para Redes**).

Se entenderá que las mayores cantidades de obra se han hecho necesarias por razones imputables al **Contratista** cuando esa necesidad se derive, entre otras causas y sin limitarse a éstas, por errores en los estudios y/o diseños elaborados por el **Contratista**, indebida aplicación de procedimientos de construcción y/o de control de calidad, utilización de materiales inadecuados (cuando no cumplan con las Especificaciones de Redes de Servicios Públicos, las condiciones técnicas establecidas por el Contratista en sus estudios y/o diseños o con las condiciones que, de acuerdo con el estado de la técnica y las mejores prácticas usuales para proyectos similares, sean exigibles).

En todo caso, la inclusión de las **Mayores Cantidades de Obra para Redes** en un **Acta Mensual de Recibo Parcial de Obra** determinada no implica la aceptación definitiva de que esas obras no son imputables al **Contratista**. Por lo tanto, en cualquier momento durante la ejecución del **Contrato**, podrá corregirse cualquiera de las **Actas Mensuales de Obra**, para excluir las Cantidades de Obra para Redes, que hayan sido equivocadamente incluidas por tratarse de obras imputables al **Contratista**. En este y en cualquier otro caso que, para los efectos del **Contrato**, sea necesaria la definición de que ciertas obras fueron necesarias por razones imputables al **Contratista**, en caso de desacuerdo se acudirá al **Amigable Componedor** para que defina la controversia.

En ningún caso se utilizarán los recursos del **Valor Estimado de la Remuneración de Obras para Redes** para cubrir **Mayores Cantidades De Obras Para Redes**.

PARÁGRAFO: Las **Mayores Cantidades De Obras Para Redes** deberán ajustarse a lo dispuesto en el Manual de Interventoría y/o supervisión de contratos del **IDU**, vigente durante la ejecución del **Contrato**, en lo referente a mayores cantidades, exceptuando lo definido en el presente documento.

En caso de presentarse **Mayores Cantidades De Obras Para Redes**, el **Contratista** las cuantificará en actas de mayores cantidades, las cuales harán parte del **Acta Mensual De Recibo Parcial De Obra**; pero sólo serán objeto de valoración y facturación las **Mayores Cantidades De Obras Para Redes** que se generen, por causas no imputables al **Contratista**.

En todo caso, el **Interventor** verificará que las **Mayores Cantidades De Obras Para Redes** ejecutadas por el **Contratista** sean necesarias para la construcción de las Redes y la obtención de los resultados previstos en el **Contrato** y sus anexos, en especial lo estipulado en el Apéndice C y la normatividad vigente.

5.3.11.2 Mayores Cantidades De Obras Para Adecuación De Desvíos

Las **Mayores Cantidades de Obras para Adecuación de Desvíos**, se pagarán por precios unitarios, previa revisión, aceptación y recibo a satisfacción por parte de la **Interventoría**.

Sobre cada **Acta Mensual de Recibo Parcial De Obra** correspondiente a las Remuneraciones por concepto de **Mayores Cantidades de Obras para Adecuación de Desvíos**, incluido el AIU debidamente aprobada, se realizará una retención del 10% del valor facturado, antes de retenciones y/o impuestos de ley, la cual se reintegrará al **Contratista** conforme lo previsto en la minuta del contrato

Nota 1: La aprobación de las **Mayores Cantidades para Adecuación de Desvíos**, deberán ser suscritas de conformidad con lo estipulado en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente durante la ejecución del **Contrato.**

5.3.11.2.1 Autorización para la Ejecución de Mayores Cantidades de Obras para Adecuación de Desvíos

Las **Mayores Cantidades para Adecuación de Desvíos** para implementación de PMTs, solo podrán ser ejecutadas por el Contratista cuando el IDU lo autorice, previa aprobación del Interventor. Lo anterior cumpliendo con los requisitos establecidos en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente durante la ejecución del Contrato.

En caso que el Contratista y la Interventoría identifiquen la necesidad de ejecución de Mayores Cantidades De Obra Para Adecuación De Desvíos necesarias para cumplir con las metas físicas, deberán remitir al IDU el acta de **mayores cantidades de obra para adecuación de desvíos** solicitadas, incluyendo los costos correspondientes de acuerdo con el formato vigente, con su respectiva justificación y aprobación por parte de la Interventoría.

El IDU, a través del supervisor del contrato de Interventoría junto con su equipo de apoyo, deberá evaluar dicha solicitud, recomendando su aprobación o rechazo al ordenador del gasto del proyecto. De aprobarse las **Mayores Cantidades De Obra Para Adecuación De Desvíos**, se procederá a la suscripción del acta correspondiente por parte del Interventor, supervisor del contrato de interventoría y ordenador de gasto.

En caso de que se apruebe la solicitud y los recursos requeridos para la ejecución de las Mayores Cantidades De Obra Para Adecuación De Desvíos excedan el valor actual del Contrato, se deberán efectuar los trámites presupuestales respectivos. Si no es aprobada la solicitud de **Mayores Cantidades De Obra Para Adecuación De Desvíos**, el IDU informará a la Interventoría o al Contratista, sino existe la Interventoría, para que ésta determine el paso a seguir en función al tipo de Contrato y las metas físicas asociadas al mismo.

En ningún caso podrán incluirse para efectos del cálculo del valor de este concepto, obras ejecutadas por el Contratista sin contar previamente a su ejecución, con aprobación de la Interventoría, del IDU y con la suscripción del acta correspondiente, de acuerdo con el procedimiento descrito. Tampoco se incluirán obras ejecutadas por el Contratista, cuando la ejecución de las mismas se haya hecho necesaria por razones imputables al **Contratista**.

Se entenderá que las **Mayores Cantidades Para Adecuación De Desvíos** se han hecho necesarias por razones imputables al Contratista cuando esa necesidad se derive, entre otras causas y sin limitarse a éstas, por errores en los estudios y diseños elaborados por el Contratista, indebida aplicación de procedimientos de construcción y/o de control de calidad, las condiciones técnicas establecidas por el Contratista en sus estudios y/o diseños o con las condiciones que, de acuerdo con el estado de la técnica y las mejores prácticas usuales para proyectos similares, sean exigibles o mala calidad de los materiales empleados.

En todo caso, la inclusión de las **Mayores Cantidades De Obra Para Adecuación De Desvíos** en un **Acta Mensual de recibo parcial de Obra** determinada no implica la aceptación definitiva de que esas obras no son imputables al Contratista. Por lo tanto, en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, podrá corregirse cualquiera de las Actas Mensuales de recibo parcial de Obra, para excluir las

Cantidades de Obra para adecuación de Desvíos, que hayan sido equivocadamente incluidas por tratarse de obras imputables al Contratista. En este y en cualquier otro caso que, para los efectos del contrato, sea necesaria la definición de que ciertas obras fueron necesarias por razones imputables al contratista, en caso de desacuerdo se acudirá al **Amigable Componedor** para que defina la controversia.

En ningún caso se utilizarán los recursos del **Valor Estimado de la Remuneración de Obras por Adecuación de Desvíos** para cubrir mayores cantidades.

PARÁGRAFO: Las **Mayores Cantidades De Obras Para Desvíos** deberán ajustarse a lo dispuesto en el Manual de Interventoría y/o supervisión de contratos del IDU, vigente durante la ejecución del Contrato, en lo referente a mayores cantidades, exceptuando lo definido en el presente documento.

En caso de presentarse **Mayores Cantidades De Obras Para Desvíos**, el contratista las cuantificará en actas de mayores cantidades, las cuales harán parte del **Acta Mensual De Recibo Parcial De Obra**; pero sólo serán objeto de valoración y facturación las mayores cantidades de obra que se generen, por causas no imputables al Contratista.

En todo caso, el Interventor verificará que **las Mayores Cantidades De Obra Para Adecuación De Desvíos** ejecutadas por el **Contratista** sean necesarias para la construcción de las **Obras Para Adecuación De Desvíos** y la obtención de los resultados previstos en el Contrato y sus anexos, en especial lo estipulado en las **Especificaciones particulares de Construcción** y la normatividad vigente.

5.3.11.3 Mayores Cantidades De Obras Para Obras Especiales

Las **Mayores Cantidades de Obras para Obras Especiales**, se pagarán por precios unitarios, previa revisión, aceptación y recibo a satisfacción por parte de la **Interventoría**.

Sobre cada **Acta Mensual de Recibo Parcial De Obra** correspondiente a las Remuneraciones por concepto de **Mayores Cantidades de Obras para Obras Especiales**, incluido el AIU debidamente aprobada, se realizará una retención del 10% del valor facturado, antes de retenciones y/o impuestos de ley, la cual se reintegrará al **Contratista** conforme lo previsto en la minuta del contrato

Nota 1: La aprobación de las **Mayores Cantidades de Obras para Obras Especiales**, deberán ser suscritas de conformidad con lo estipulado en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente durante la ejecución del **Contrato**

5.3.11.3.1 Autorización para la Ejecución de Mayores Cantidades de Obras para Obras Especiales

Las **Mayores Cantidades de Obra para Obras Especiales** solo podrán ser ejecutadas por el **Contratista** cuando el **IDU** lo autorice, previa aprobación del **Interventor**. Lo anterior cumpliendo con los requisitos establecidos en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente durante la ejecución del **Contrato**.

En caso que el **Contratista** y la **Interventoría** identifiquen la necesidad de ejecución de **Mayores Cantidades De Obra Para Obras Especiales** necesarias para cumplir con las metas físicas, deberán

remitir al **IDU** el acta de mayores cantidades de obra **para Obras Especiales** solicitadas, incluyendo los costos correspondientes de acuerdo con el formato vigente, con su respectiva justificación y aprobación por parte de la **Interventoría**.

El **IDU**, a través del supervisor del contrato de **Interventoría** junto con su equipo de apoyo, deberá evaluar dicha solicitud, recomendando su aprobación o rechazo al ordenador del gasto del proyecto. De aprobarse las **Mayores Cantidades De Obra para Obras Especiales,** se procederá a la suscripción del acta correspondiente por parte del **Interventor**, supervisor del contrato de interventoría y ordenador de gasto.

En caso de que se apruebe la solicitud y los recursos requeridos para la ejecución de las **Mayores Cantidades De Obra Para para Obras Especiales** excedan el valor actual del **Contrato**, se deberán efectuar los trámites presupuestales respectivos. Si no es aprobada la solicitud de **Mayores Cantidades De Obra Para para Obras Especiales**, el **IDU** informará a la **Interventoría** o al **Contratista**, sino existe la **Interventoría**, para que ésta determine el paso a seguir en función al tipo de **Contrato** y las metas físicas asociadas al mismo.

En ningún caso podrán incluirse para efectos del cálculo del valor de este concepto, obras ejecutadas por el **Contratista** sin contar previamente a su ejecución, con aprobación de la **Interventoría**, del **IDU** y con la suscripción del acta correspondiente, de acuerdo con el procedimiento descrito. Tampoco se incluirán obras ejecutadas por el **Contratista**, cuando la ejecución de las mismas se haya hecho necesaria por razones imputables al **Contratista**.

Se entenderá que las **Mayores Cantidades de Obra para Obras Especiales** se han hecho necesarias por razones imputables al **Contratista** cuando esa necesidad se derive, entre otras causas y sin limitarse a éstas, por indebida aplicación de procedimientos de construcción y/o de control de calidad; mala calidad de los materiales.

En todo caso, la inclusión de las **Mayores Cantidades De Obra Para Obras Especiales** en un **Acta Mensual de recibo parcial de Obra** determinada no implica la aceptación definitiva de que esas obras no son imputables al **Contratista**. Por lo tanto, en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, podrá corregirse cualquiera de las **Actas Mensuales de recibo parcial de Obra**, para excluir las Cantidades de Obra para **Obras Especiales**, que hayan sido equivocadamente incluidas por tratarse de obras imputables al **Contratista**. En este y en cualquier otro caso que, para los efectos del contrato, sea necesaria la definición de que ciertas obras fueron necesarias por razones imputables al contratista, en caso de desacuerdo se acudirá al **Amigable Componedor** para que defina la controversia.

En ningún caso se utilizarán los recursos del **Valor Estimado de la Remuneración de Obras Especiales** para cubrir mayores cantidades.

PARÁGRAFO: Las **Mayores Cantidades De Obras para Obras Especiales** deberán ajustarse a lo dispuesto en el Manual de Interventoría y/o supervisión de contratos del **IDU**, vigente durante la ejecución del **Contrato**, en lo referente a mayores cantidades, exceptuando lo definido en el presente documento.

En caso de presentarse **Mayores Cantidades De Obras para Obras Especiales**, el **Contratista** las cuantificará en actas de mayores cantidades, las cuales harán parte del **Acta Mensual De Recibo Parcial De Obra**; pero sólo serán objeto de valoración y facturación las mayores cantidades de obra que se generen, por causas no imputables al **Contratista.**

En todo caso, el **Interventor** verificará que las **Mayores Cantidades De Obra para Obras Especiales** ejecutadas por el **Contratista** sean necesarias para la construcción de las **Obras Especiales y** la obtención de los resultados previstos en el **Contrato** y sus anexos.

5.3.11.4 Ítems de Obra no previstos

Entendiéndose que los **Ítems De Obra No Previstos** aplican únicamente para las actividades o ítems de **Obras para Redes, Obras de Adecuación De Desvíos y para Obras Especiales pagadas** a precios unitarios, los ítems no previstos se definen como aquellos que no están incluidos en las condiciones originales del **Contrato** y por esta razón, no pueden ejecutarse con los precios del mismo, sin embargo, hacen parte inseparable de la obra contratada, o son necesarios para ejecutar esta obra o protegerla.

Sobre cada **Acta Mensual de Recibo Parcial De Obra** correspondiente a las Remuneraciones por concepto de **Obras para Redes, Obras de Adecuación De Desvíos y Obras especiales**, incluido el AIU debidamente aprobada, se realizará una retención del 10% del valor facturado, antes de retenciones y/o impuestos de ley, la cual se reintegrará al **Contratista** conforme lo previsto en la minuta del contrato.

El **Contratista** debe justificar por escrito al **Interventor**, según el caso, la necesidad de la utilización de los **Ítems De Obra No Previstos** dentro del proyecto. El **Interventor** tiene la obligación de revisarlos, aprobarlos – en caso de estar de acuerdo con su necesidad de utilización, haciendo una descripción de las consideraciones y causales que dieron soporte a la decisión – y remitirlos al supervisor del contrato de **Interventoría** del **IDU**.

Los requisitos que la **Interventoría** debe tener en cuenta para la aprobación de los ítems no previstos son los siguientes:

1. El **Ítem De Obra No Previsto** no debe coincidir ni tener ninguna equivalencia técnica con ninguno de los ítems contratados.
2. La descripción del **Ítem De Obra No Previsto** deberá contener la especificación general, particular o norma técnica que lo regula. Dicha especificación deberá ser citada en el formato establecido por el **IDU** para la presentación de los Análisis de Precios Unitarios – APU.
3. Para los **Ítems De Obra No Previstos** las partes aceptan la utilización de los precios unitarios establecidos en el Visor de precios del **IDU**, y en consecuencia para éstos el **Interventor** tendrá tres (3) días hábiles para avalarlos y presentarlos al IDU.
4. Para los **Ítems De Obra No Previstos** que no estén incluidos en el Visor de precios del **IDU**, las partes aceptan estructurar el APU con insumos tomados del Visor de precios del **IDU** y en consecuencia el **Interventor** tendrá cinco (5) días hábiles para avalarlos y presentarlos al IDU.
5. Para la aprobación de los **Ítems De Obra No Previstos** por parte del **Interventor**, que no se encuentren en Visor de precios del **IDU**, ni como precio unitario ítem ni como insumo, las partes acuerdan utilizar los precios actuales del mercado a la fecha de su presentación para cada uno de los componentes e insumos, los cuales también deberán ser presentados al supervisor del contrato de **Interventoría** del **IDU**, quien podrá objetarlos. El interventor deberá presentar en el formato establecido por el **IDU**, debidamente firmado por el **Contratista** y la Interventoría con los soportes de los precios de mercado (mínimo 3 cotizaciones de empresas especializadas en la producción o comercialización del insumo específico, junto con los esquemas y memorias de cálculo a que haya lugar), que justifiquen el valor de los ítems no previstos a la fecha de presentación. Por regla general se seleccionará la cotización de menor valor.

Incluir, como soporte a la solicitud de no objeción, el balance financiero del contrato con la línea base establecida a la fecha de corte de la misma.
Para aquellos casos en que el estudio de mercado determine que el grado de especificidad del insumo solo permite contar con un único proveedor del mismo, la **Interventoría** deberá validar tal información presentando todos los soportes a que haya lugar.

El **Interventor** tendrá diez (10) días hábiles para aprobarlos y presentarlos al **IDU**.

6. Una vez estudiada la documentación aportada sobre el particular, el supervisor del contrato de Interventoría del **IDU** comunicará a la **Interventoría** la objeción o no objeción de los precios de los ítems no previstos dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la radicación de los Análisis de Precios Unitarios correspondientes en la entidad.

La fecha de suscripción del acta de fijación de precios no previstos definitivos y el acta de reversión de precios no previstos será posterior a que se emita la no objeción por parte del supervisor del contrato de **Interventoría** del **IDU**. En todo caso, dicha acta deberá ser suscrita por el **Contratista,** el Supervisor del Contrato de Interventoría y el **Interventor** dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la recepción de la comunicación de no objeción de los precios de los ítems no previstos emitida por el **IDU**.

Todo **Ítem De Obra No Previstos** aprobado por la **Interventoría** y no objetado técnicamente por el **IDU** durante la ejecución del **Contrato** deberá ser incorporado mediante la correspondiente modificación contractual, que deberá incluir adición presupuestal cuando con la incorporación de los ítems aludidos se exceda el valor del contrato.

5.3.11.5 Compensación por eventos eximentes de responsabilidad

Cuando quiera que durante la ejecución de la **Etapa de Construcción** surjan hechos de fuerza mayor que obliguen al **Contratista** a paralizar la ejecución de las **Obras De Construcción**, el **IDU** podrá compensar al **Contratista** los costos ociosos de la mayor permanencia en obra que se llegaren a causar por estos hechos, mediante el reconocimiento de una compensación que definirán las **Partes** de mutuo acuerdo. La compensación se efectuará de conformidad con el procedimiento establecido en la minuta del contrato.

5.3.11.6 Ajustes por variaciones en el precio del insumo asfalto emitido por ECOPETROL y en el ICCP

Se hará ajuste por variaciones en el precio del insumo asfalto emitido por ECOPETROL y en el ICCP, así:

i) <u>Ajustes al Insumo Asfalto.</u>

Se aplicará únicamente a las obras y actividades pagadas por precios unitarios y que contengan mezclas asfálticas normalizadas o modificadas con polímeros, micro aglomerados, emulsiones asfálticas y las demás actividades que contengan asfalto sólido, las cuales se ajustarán en forma creciente o decreciente así:

Sobre el insumo asfalto sólido del unitario, afectado por la variación (aumento o disminución) de precios emitido por ECOPETROL mediante certificación o lista oficial, el ajuste se aplicará únicamente a los despachos efectuados con posterioridad a la fecha de la resolución, certificación o lista de ECOPETROL que autorice dicho ajuste, siempre y cuando la obra a ajustar corresponda a la ejecución de acuerdo

con el Plan Detallado de Trabajo (PDT - Cronograma) de obra. Cuando por causas imputables al contratista la obra no corresponda a la ejecución de acuerdo con el Plan Detallado de Trabajo (PDT - Cronograma), el ajuste de precios del insumo asfalto se hará con base en la resolución, certificación o lista de ECOPETROL que autorice dicho ajuste, para el mes calendario de menor índice (I) comprendido entre el mes de ejecución según el cronograma o el mes real de ejecución de la obra.

Este ajuste se hará con base al precio del insumo asfalto emitido en el mes del último día de cierre y teniendo en cuenta el análisis de precios unitarios presentado por el contratista. La certificación o lista oficial emitida por ECOPETROL que se tendrá en cuenta para el ajuste del insumo asfalto será la correspondiente al mes de inicio del corte de obra siempre y cuando corresponda con el Plan Detallado de Trabajo (PDT–Cronograma) aprobado, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$R = (P - A)x\left[\left(\frac{I}{I_0}\right) - 1\right]$$

Dónde:

R = Valor ajustado del insumo asfalto por obra ejecutada.

P = Valor total del acta de recibo parcial de obra para el insumo asfalto del periodo a ajustar.

A = Anticipo amortizado sobre el valor total del Acta de Recibo Parcial De Obra para el insumo asfalto del período a ajustar.

I = Precio por tonelada de asfalto según resolución, certificación o lista de ECOPETROL correspondiente al mes de ejecución de la obra, siempre y cuando la ejecución corresponda con la programación de obra aprobada; Y en todo caso se pagará al mes programado de ejecución de esta actividad.

I_o = Precio por tonelada de asfalto según resolución, certificación o lista de ECOPETROL correspondiente al mes del día de cierre del proceso licitatorio.

Por atrasos en el cronograma de obra, prorrogas o suspensiones imputables al contratista no habrá lugar a tales ajustes, debiendo el Contratista asumir los posibles costos que esto genere, sin perjuicio de las sanciones establecidas en el contrato.

Por atrasos en el cronograma de obra, prorrogas o suspensiones no imputables al contratista, el ajuste de precios del insumo asfalto se hará con base en la resolución, certificación o lista de ECOPETROL que autorice dicho ajuste, para el mes calendario de mayor índice (I) comprendido entre el mes de ejecución según el cronograma y el mes real de ejecución de la obra.

ii. Ajustes para otros componentes e ítems:

Únicamente para los pagos por concepto de **Remuneración para Obras de Construcción, Remuneración Ambiental y SST**, **Remuneración por Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica**, **Remuneración por Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos, Remuneración por Obras y Labores de Mantenimiento, Remuneración de las Obras Para Redes**

Remuneración para las Obras de Adecuación de Desvíos y la Remuneración para Obras Especiales, el ajuste de precios se hará para el mes calendario correspondiente a la ejecución de la obra según el cronograma, de acuerdo con el índice total ICCP del DANE. Lo anterior salvo lo relacionado con **las Obras de Adecuación de Desvíos** para las que el ajuste de precios de acuerdo con el índice total ICCP procederá únicamente respecto de ítems que no contengan el insumo asfalto, cuyo ajuste se efectuará con base en los ajustes por variaciones en el precio del insumo asfalto emitido por ECOPETROL.

El ajuste de acuerdo con el índice total ICCP del DANE se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$R = (P - A)x\left[\left(\frac{I}{I_0}\right) - 1\right]$$

Dónde:
R = Valor ajustado del acta de recibo parcial de obra sin incluir el insumo asfalto.
P = Valor total del acta de recibo parcial de obra sin incluir el insumo asfalto del periodo a ajustar.
A = Anticipo amortizado sobre el valor total del Acta de Recibo Parcial de Obra sin incluir el insumo asfalto del periodo a ajustar.
I = Valor del Índice total del ICCP generado por el DANE, correspondiente al mes de ejecución, siempre y cuando la ejecución corresponda con la programación de obra aprobada.
Io= Valor del Índice total del ICCP generado por el DANE, correspondiente al mes del último día de cierre del proceso licitatorio.

Por atrasos en el cronograma de obra, prorrogas o suspensiones imputables al contratista no habrá lugar a tales ajustes, debiendo el Contratista asumir los posibles costos que esto genere, sin perjuicio de las sanciones establecidas en el contrato.

Cuando por causas imputables al contratista la obra no corresponda a la ejecución de acuerdo con el cronograma y que esta situación no se califique como atraso, el ajuste de precios de otros componentes e ítems distintos al insumo asfalto, se hará con base en valor de Índice Total del ICCP generado por el DANE que autorice dicho ajuste, para el mes calendario de menor índice (I) comprendido entre el mes de ejecución según el cronograma y el mes real de ejecución de la obra.

5.3.11.7 Amigable Componedor:

El valor por este concepto se pagará conforme lo previsto en la minuta del contrato.

5.4. FORMA DE PAGO DEL ANTICIPO

(Constitución de la Fiducia). Los dineros del anticipo tienen la condición de fondos públicos hasta el momento que sean amortizados en su totalidad y, en consecuencia, se deben utilizar exclusivamente para financiar los ítems aprobados en el plan de inversión del anticipo. Se considera mal manejo la inversión en conceptos diferentes a los establecidos en el plan de inversión, la falta de soportes que respalden la inversión, la apropiación indebida de recursos que generen faltante en la conciliación realizada por el interventor, lo cual dará lugar a las responsabilidades penales, administrativas, disciplinarias y fiscales correspondientes.

TRANSMILENIO, con la solicitud que en tal sentido efectúe el IDU previa constitución de la garantía de buen manejo y correcta inversión del anticipo, del cumplimiento de los requisitos señalados para la entrega del mismo y de la presentación del Plan Detallado de Inversión del Anticipo, debidamente aprobado por la interventoría, hará entrega, a título de anticipo de una suma equivalente al **VEINTE (20) POR CIENTO del valor estimado** del **Contrato**, excluyendo el **Fondo De Compensaciones**, el Valor para la Etapa de Mantenimiento y el valor del componente Ambiental, SST, labores de dialogo ciudadano y comunicación estratégica, tránsito, señalización y desvíos para la etapa de Preconstrucción y Mantenimiento

El Contratista deberá amortizar el anticipo, en un porcentaje no menor al CUARENTA POR CIENTO del valor de cada acta de recibo parcial de obra, en la etapa de construcción, excluido el Fondo De Compensación., hasta completar el 100% del valor entregado a título de anticipo, debiendo quedar amortizado en su totalidad, máximo al momento en que se facture el noventa por ciento (90%) de dichas obras.

Se debe programar con anticipación los trámites para asegurar que se pueda iniciar con los giros del dinero entregado a título de anticipo desde el momento del inicio de la **Etapa de Construcción**.

El anticipo en ningún caso se considera pago, y estará sujeto a las reglas y condiciones que, para el manejo del mismo, se establecen en el Manuales, Guías, Planes y Procedimientos del **IDU** vigentes a la fecha de su giro. Los pagos que se hagan con cargo a los recursos de la **Fiducia** deben contar con el visto bueno de la **Interventoría** y corresponder al Plan Detallado de Inversión de Anticipo.

Para efectos de cualquier pago se debe tener en cuenta lo descrito en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos y Manual de Gestión Contractual del **IDU,** vigentes durante la ejecución del contrato y en la normatividad legal que le aplique.

Entrega del anticipo: El **Contratista** debe constituir una fiducia de administración y pagos, para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, de conformidad con lo señalado en el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato. Deberá hacer parte integral del contrato de fiducia, el plan detallado de inversión del anticipo, aprobado por la **Interventoría**. **TRANSMILENIO** girará el valor del anticipo a la cuenta bancaria exclusiva de la fiducia que se contrate luego de haberse suscrito el **Acta de Iniciación de la Etapa de Construcción** y dentro del término establecido por el **IDU**, el cual será posterior a la radicación de la factura correctamente elaborada.

Aspectos generales de la fiducia: El manejo de los dineros deberá darse de manera conjunta entre el **Contratista** y el **Interventor**. En el contrato de **Fiducia** se deberá establecer que, en relación con el régimen de inversión de los recursos del anticipo, se acatará lo dispuesto en el Decreto 1525 de 2008. Así mismo, deberá establecerse en dicho contrato, que los rendimientos de la Fiducia serán de propiedad de **TRANSMILENIO**, los cuales deberán ser reintegrados mensualmente, dentro de los primeros quince (15) días calendario del mes siguiente, en el cual se hayan generado los mismos, por la entidad fiduciaria a la cuenta que para tal propósito informe el **IDU**.

Debe establecerse en el contrato de Fiducia que, en caso de declaratoria de siniestro del amparo de buen manejo y correcta inversión del anticipo del **Contrato**, o terminación anticipada del **Contrato** por cualquier circunstancia, la **Fiducia** hará devolución a **TRANSMILENIO** de los valores disponibles en la cuenta exclusiva, con la solicitud que en tal sentido efectúe el **IDU** Lo anterior, sin perjuicio de la

responsabilidad del **Contratista** de reintegrar el valor bruto establecido en esta cláusula por concepto de anticipo.

Los recursos que se entregan a título de anticipo a la fiduciaria deberán invertirse únicamente en los fondos de inversión colectivos administrados por la Fiduciaria que cumplan con las condiciones del artículo 49 del Decreto 1525 de 2008, o en cuentas de ahorro o corrientes.

Los impuestos, tributos, contribuciones y las retenciones que se hagan sobre las sumas correspondientes al valor del anticipo serán a cargo y por cuenta del **Contratista**, quien deberá hacer devolución y amortizar la totalidad del valor del anticipo de acuerdo con lo establecido en la presente cláusula.

Todos los costos de operación, administración, manejos financieros serán asumidos por el **Contratista**, sin importar la fecha en que se produzca efectivamente el giro del anticipo.

La entrega o no del anticipo, no condiciona de manera alguna el inicio de la **Etapa de Construcción**, ni la ejecución de las demás obligaciones que le sean exigidas al **Contratista.**

NOTA (Aplica para toda la forma de pago)

El **IDU** no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al **Contratista** cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente **Contrato**.

El **Contratista** con la suscripción del **Contrato**, acepta que en el evento que los valores a pagar tengan centavos, estos se ajusten o aproximen al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 50 centavos. Lo anterior, sin que sobrepase el valor total del **Contrato**, de sobrepasarlo se acepta que sea ajustado a dicho valor en el último pago.

5.4 Recursos			
Origen de los recursos:			
Recursos Propios			
Otro:	X	Cuál:	TRANSMILENIO S.A.
Fuente de Financiación:			
Proyecto de Inversión	X	Proyecto de Funcionamiento	
Información CDP (Certificado Disponibilidad Presupuestal*):			
Certificado de Disponibilidad presupuestal			

.

GRUPO	CDP	VENCE	VALOR
1	2019123028	31/12/2019	**$ 342.100.892.242**
1	2019123029	31/12/2019	**$ 14.457.257.820**
2	2019123030	31/12/2019	**$ 275.336.151.739**
4	2019123031	31/12/2019	**$ 232.396.167.550**
2	2019301232	31/12/2019	**$ 17.657.281.995**
4	2019123033	31/12/2019	**$ 15.229.612.755**
3	2019123034	31/12/2019	**$ 192.548.527.971**
3	2019123035	31/12/2019	**$ 13.864.995.740**
5	2019123036	31/12/2019	**$ 195.870.145.573**
5	2019123037	31/12/2019	**$ 12.215.960.030**
6	2019123038	31/12/2019	**$ 202.548.717.725**
6	2019123039	31/12/2019	**$ 13.814.741.414**
7	2019123040	31/12/2019	**$ 347.369.955.811**
7	2019123041	31/12/2019	**$ 20.964.501.009**
8	2019123042	31/12/2019	**$ 199.745.822.319**
8	2019123043	31/12/2019	**$ 7.781.507.745**
9	2019123044	31/12/2019	**$ 237.034.239.987**
9	2019123045	31/12/2019	**$ 14.013.328.529**
		TOTAL	$ 2.354.949.807.954

VIGENCIAS FUTURAS

Para cumplir con las metas del Plan de Desarrollo y dar solución a las necesidades de la ciudad, se requiere disponer de una estrategia sustentada en la ejecución de vigencias futuras, que garantice el desarrollo de las acciones de intervención en los Subsistemas Vial y de Transporte durante el periodo de gobierno, para la construcción de vías de la malla vial distrital.

Con este propósito, el Concejo de Bogotá mediante el Acuerdo 690 del 17 de octubre de 2017 "*POR EL CUAL SE AUTORIZA UN CUPO DE ENDEUDAMIENTO PARA LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL Y LOS ESTABLECIMIENTO PÚBLICOS DEL DISTRITO CAPITAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES*", autorizó un cupo de endeudamiento global con el fin de armonizar y financiar las inversiones del Plan de Desarrollo.

Las vigencias futuras para este proyecto según los CDP´S descritos anteriormente corresponden a:

GRUPO	CDP	AÑO	VALOR
1	2019123028	2020	$ 3.421.008.922
1	2019123028	2021	$ 70.814.884.694

1	2019123028	2022	$ 30.789.080.302
1	2019123028	2023	$ 55.420.344.543
1	2019123028	2024	$ 83.130.516.815
1	2019123028	2025	$ 52.341.436.513
1	2019123028	2026	$ 46.183.620.453
		TOTAL	**$ 342.100.892.242**
1	2019123029	2027	$ 2.195.333.465
1	2019123029	2028	$ 2.195.960.052
1	2019123029	2029	$ 2.587.002.522
1	2019123029	2030	$ 2.826.185.493
1	2019123029	2031	$ 4.652.776.288
		TOTAL	**$ 14.457.257.820**
2	2019123030	2020	$ 2.753.361.518
2	2019123030	2021	$ 66.080.676.418
2	2019123030	2022	$ 57.820.591.864
2	2019123030	2023	$ 93.614.291.591
2	2019123030	2024	$ 27.533.615.174
2	2019123030	2025	$ 27.533.615.174
		TOTAL	**$ 275.336.151.739**
4	2019123031	2020	$ 2.323.961.675
4	2019123031	2021	$ 53.451.118.536
4	2019123031	2022	$ 60.423.003.563
4	2019123031	2023	$ 58.099.041.888
4	2019123031	2024	$ 34.859.425.133
4	2019123031	2025	$ 23.239.616.755
		TOTAL	**$ 232.396.167.550**
2	2019301232	2026	$ 2.555.298.583
2	2019301232	2027	$ 2.556.076.806
2	2019301232	2028	$ 3.042.611.249
2	2019301232	2029	$ 3.614.219.465
2	2019301232	2030	$ 5.889.075.892
		TOTAL	**$ 17.657.281.995**
4	2019123033	2026	$ 2.376.353.335
4	2019123033	2027	$ 2.374.822.790
4	2019123033	2028	$ 2.833.782.338

4	2019123033	2029	$ 2.750.329.158
4	2019123033	2030	$ 4.894.325.134
		TOTAL	**$ 15.229.612.755**
3	2019123034	2020	$ 1.925.485.280
3	2019123034	2021	$ 43.323.418.793
3	2019123034	2022	$ 69.317.470.070
3	2019123034	2023	$ 50.255.165.800
3	2019123034	2024	$ 8.664.683.759
3	2019123034	2025	$ 19.062.304.269
		TOTAL	**$ 192.548.527.971**
3	2019123035	2026	$ 1.846.192.497
3	2019123035	2027	$ 1.846.865.683
3	2019123035	2028	$ 2.269.892.860
3	2019123035	2029	$ 2.963.198.016
3	2019123035	2030	$ 4.938.846.684
		TOTAL	**$ 13.864.995.740**
5	2019123036	2020	$ 1.958.701.456
5	2019123036	2021	$ 72.471.953.862
5	2019123036	2022	$ 82.265.461.141
5	2019123036	2023	$ 19.587.014.557
5	2019123036	2024	$ 19.587.014.557
		TOTAL	**$ 195.870.145.573**
5	2019123037	2025	$ 2.591.415.663
5	2019123037	2026	$ 1.935.520.102
5	2019123037	2027	$ 2.826.414.486
5	2019123037	2028	$ 1.900.936.922
5	2019123037	2029	$ 2.961.672.857
		TOTAL	**$ 12.215.960.030**
6	2019123038	2020	$ 2.025.487.176
6	2019123038	2021	$ 50.637.179.431
6	2019123038	2022	$ 44.560.717.900
6	2019123038	2023	$ 60.764.615.318
6	2019123038	2024	$ 24.305.846.127
6	2019123038	2025	$ 20.254.871.773
		TOTAL	**$ 202.548.717.725**

6	2019123039	2026	$ 1.810.326.061
6	2019123039	2027	$ 1.808.315.863
6	2019123039	2028	$ 2.303.216.434
6	2019123039	2029	$ 2.789.195.789
6	2019123039	2030	$ 5.103.687.267
		TOTAL	**$ 13.814.741.414**
7	2019123040	2020	$ 3.473.699.558
7	2019123040	2021	$ 83.368.789.395
7	2019123040	2022	$ 62.526.592.046
7	2019123040	2023	$ 69.473.991.162
7	2019123040	2024	$ 59.052.892.488
7	2019123040	2025	$ 34.736.995.581
7	2019123040	2026	$ 34.736.995.581
		TOTAL	**$ 347.369.955.811**
7	2019123041	2027	$ 2.897.604.310
7	2019123041	2028	$ 2.859.010.235
7	2019123041	2029	$ 3.610.738.072
7	2019123041	2030	$ 4.114.051.584
7	2019123041	2031	$ 7.483.096.808
		TOTAL	**$ 20.964.501.009**
8	2019123042	2020	$ 1.997.458.224
8	2019123042	2021	$ 41.946.622.687
8	2019123042	2022	$ 25.966.956.901
8	2019123042	2023	$ 39.949.164.464
8	2019123042	2024	$ 63.918.663.142
8	2019123042	2025	$ 25.966.956.901
		TOTAL	**$ 199.745.822.319**
8	2019123043	2026	$ 1.114.647.050
8	2019123043	2027	$ 1.079.653.113
8	2019123043	2028	$ 1.362.729.694
8	2019123043	2029	$ 1.516.963.549
8	2019123043	2030	$ 2.707.514.339
		TOTAL	**$ 7.781.507.745**
9	2019123044	2020	$ 2.370.342.400

9	2019123044	2021	$ 56.888.217.597
9	2019123044	2022	$ 54.517.875.197
9	2019123044	2023	$ 71.110.271.996
9	2019123044	2024	$ 28.444.108.798
9	2019123044	2025	$ 23.703.423.999
		TOTAL	**$ 237.034.239.987**
9	2019123045	2026	$ 1.909.283.682
9	2019123045	2027	$ 1.910.405.882
9	2019123045	2028	$ 2.428.981.208
9	2019123045	2029	$ 2.670.315.297
9	2019123045	2030	$ 5.094.342.460
		TOTAL	**$ 14.013.328.529**

6. JUSTIFICACIÓN REQUISITOS HABILITANTES

LOS CRITERIOS AQUÍ DESCRITOS SE EVALUARÁN POR CADA UNO DE LOS GRUPOS (LOTES), SEGÚN LAS INDICACIONES QUE SE ESTABLECEN EL PLIEGO DE CONDICIONES.

La Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente buscando el cumplimiento de unos indicadores financieros y de organización que permitan corroborar la capacidad de los oferentes con relación al objeto contractual, garantizando su solidez financiera, capacidad operativa, de inversión y de financiación y su experiencia, dando cumplimiento estricto al principio de selección objetiva y fomentando la libre concurrencia.

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones.

Cabe recordar que los pliegos de condiciones forman parte esencial del contrato; son la fuente de derechos y obligaciones de las partes, y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contienen la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes durante la licitación y el oferente favorecido durante el mismo lapso y, más allá, durante la vigencia del contrato.

El IDU procederá a verificar las propuestas para determinar si cumplen o no cumplen con todos y cada uno de los requisitos habilitantes establecidos en las normas legales pertinentes y en este pliego de condiciones, para lo cual tendrá en cuenta la documentación aportada o relacionada por los proponentes.

REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACIÓN

Los interesados podrán participar como Proponentes bajo las condiciones establecidas en el capítulo tercero del pliego de condiciones.

EXPERIENCIA

Los Proponentes deben acreditar su experiencia a través de: (i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo y (ii) la presentación del Formato 3 – Experiencia, para todos los Proponentes.

Los Proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o Entidades Estatales.

- **CARACTERISTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA**

En el marco de las políticas definidas por comité de contratación del día 25 de octubre de 2019, los contratos por acreditar deberán cumplir las siguientes características:

A. Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:

Para todos los Grupos.

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	14 - Servicios de construcción pesada	10. Servicios de Construcción de autopistas y carreteras	01.Servicio de construcción de calles y carreteras nuevas
72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	14 - Servicios de construcción pesada	11. Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura	03. Servicio de pavimentación de calles y carreteras

B. Que las actividades ejecutadas correspondan a:

PARA EL GRUPO 1:

CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O VÍAS PRIMARIAS

Nota1: No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes.

Nota 2: Por lo menos uno (1) de los contratos mediante los cuales se acredita la experiencia solicitada, deberá demostrar la ejecución de redes subterráneas de servicios públicos.

Y

CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O AMPLIACIÓN O REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EN CONCRETO CON UN ÁREA CUYA SUMATORIA SEA IGUAL O MAYOR AL 70% DEL ÁREA A CONSTRUIR
(Es decir 7.825 m^2 teniendo en cuenta que son 11.179 m^2 aproximadamente a construir).

E Igualmente, los proponentes deberán acreditar experiencia en:

CONSTRUCCIÓN DE PUENTES VEHICULARES O FERREOS, EN ESTRUCTURA EN CONCRETO

De los contratos acreditados, se debe presentar por lo menos un (1) contrato que corresponda a la CONSTRUCCIÓN DE PUENTES VEHICULARES O FERREOS, EN ESTRUCTURA EN CONCRETO cuya luz principal entre ejes de apoyos consecutivos (ESTRIBO-PILA o PILA-PILA o PILA-ESTRIBO o ESTRIBO - ESTRIBO) sea mayor o igual al 70% de la Longitud de la Luz Principal del Puente Objeto de la Presente Contratación.

(Es decir 25,94 m teniendo en cuenta que la Longitud de la Luz Principal del Puente más largo es de 37,05 m aproximadamente).

PARA EL GRUPO 2:

CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O VÍAS PRIMARIAS

Nota1: No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes.

Nota 2: Por lo menos uno (1) de los contratos mediante los cuales se acredita la experiencia solicitada, deberá demostrar la ejecución de redes subterráneas de servicios públicos.

Y

CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O AMPLIACIÓN O REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EN CONCRETO CON UN ÁREA CUYA SUMATORIA SEA IGUAL O MAYOR AL 70% DEL ÁREA A CONSTRUIR
(Es decir 2561 m^2 teniendo en cuenta que son 3658 m^2 aproximadamente a construir).

E Igualmente, los proponentes deberán acreditar experiencia en:

CONSTRUCCIÓN DE PUENTES VEHICULARES O FERREOS, EN ESTRUCTURA EN CONCRETO

De los contratos acreditados, se debe presentar por lo menos un (1) contrato que corresponda a la CONSTRUCCIÓN DE PUENTES VEHICULARES O FERREOS, EN ESTRUCTURA EN CONCRETO cuya luz principal entre ejes de apoyos consecutivos (ESTRIBO-PILA o PILA-PILA o PILA-ESTRIBO o ESTRIBO - ESTRIBO) sea mayor o igual al 70% de la Longitud de la Luz Principal del Puente Objeto de la Presente Contratación.

(Es decir 24,05m teniendo en cuenta que la Longitud de la Luz Principal del Puente más largo es de 34,36m aproximadamente).

PARA EL GRUPO 3:

CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O VÍAS PRIMARIAS

Nota1: No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes.

Nota 2: Por lo menos uno (1) de los contratos mediante los cuales se acredita la experiencia solicitada, deberá demostrar la ejecución de redes subterráneas de servicios públicos.

Y

CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O AMPLIACIÓN O REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EN CONCRETO CON UN ÁREA CUYA SUMATORIA SEA IGUAL O MAYOR AL 70% DEL ÁREA A CONSTRUIR
(Es decir 650 m^2 teniendo en cuenta que son 929 m^2 aproximadamente a construir).

E Igualmente, los proponentes deberán acreditar experiencia en:

CONSTRUCCIÓN O REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE PASOS A DESNIVEL VEHICULAR SUBTERRANEO O TUNELES

PARA EL GRUPO 4:

CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O VÍAS PRIMARIAS

Nota1: No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes.

Nota 2: Por lo menos uno (1) de los contratos mediante los cuales se acredita la experiencia solicitada, deberá demostrar la ejecución de redes subterráneas de servicios públicos.

Y

CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O AMPLIACIÓN O REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EN CONCRETO CON UN ÁREA CUYA SUMATORIA SEA IGUAL O MAYOR AL 70% DEL ÁREA A CONSTRUIR
(Es decir 2731 m^2 teniendo en cuenta que son 3901 m^2 aproximadamente a construir).

E Igualmente, los proponentes deberán acreditar experiencia en:

CONSTRUCCIÓN O REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE PASOS A DESNIVEL VEHICULAR SUBTERRANEO O TUNELES

PARA EL GRUPO 5:

CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O VÍAS PRIMARIAS

Nota1: No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes.

Nota 2: Por lo menos uno (1) de los contratos mediante los cuales se acredita la experiencia solicitada, deberá demostrar la ejecución de redes subterráneas de servicios públicos.

Y

CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O AMPLIACIÓN O REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EN CONCRETO CON UN ÁREA CUYA SUMATORIA SEA IGUAL O MAYOR AL 70% DEL ÁREA A CONSTRUIR
(Es decir 0 m^2 teniendo en cuenta que son 0 m^2 a construir).

(Nota aclaratoria: Teniendo en cuenta que la experiencia requerida en el Numeral 6.10 de la matriz 1 EXPERIENCIA, "*CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O AMPLIACIÓN O REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EN CONCRETO CON UN ÁREA CUYA SUMATORIA SEA IGUAL O MAYOR AL 70% DEL ÁREA A CONSTRUIR*", es asociada al área a construir, cuando el lote o proceso no contemple obra a construir de este tipo, no se requerirá acreditar dicha experiencia.

E Igualmente, los proponentes deberán acreditar experiencia en:

CONSTRUCCIÓN DE PUENTES VEHICULARES O FERREOS, EN ESTRUCTURA EN CONCRETO

De los contratos acreditados, se debe presentar por lo menos un (1) contrato que corresponda a la CONSTRUCCIÓN DE PUENTES VEHICULARES O FERREOS, EN ESTRUCTURA EN CONCRETO cuya luz principal entre ejes de apoyos consecutivos (ESTRIBO-PILA o PILA-PILA o PILA-ESTRIBO o ESTRIBO - ESTRIBO) sea mayor o igual al 70% de la Longitud de la Luz Principal del Puente Objeto de la Presente Contratación.

(Es decir 35,09m teniendo en cuenta que la Longitud de la Luz Principal del Puente más largo es de 50,13m aproximadamente).

PARA EL GRUPO 6:

CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O VÍAS PRIMARIAS

Nota1: No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes.

Nota 2: Por lo menos uno (1) de los contratos mediante los cuales se acredita la experiencia solicitada, deberá demostrar la ejecución de redes subterráneas de servicios públicos.

Y

CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O AMPLIACIÓN O REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EN CONCRETO CON UN ÁREA CUYA SUMATORIA SEA IGUAL O MAYOR AL 70% DEL ÁREA A CONSTRUIR
(Es decir 1818 m^2 teniendo en cuenta que son 2597 m^2 aproximadamente a construir).

PARA EL GRUPO 7:

CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O VÍAS PRIMARIAS

Nota1: No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes.

Nota 2: Por lo menos uno (1) de los contratos mediante los cuales se acredita la experiencia solicitada, deberá demostrar la ejecución de redes subterráneas de servicios públicos.

Y

CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O AMPLIACIÓN O REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EN CONCRETO CON UN ÁREA CUYA SUMATORIA SEA IGUAL O MAYOR AL 70% DEL ÁREA A CONSTRUIR
(Es decir 1884 m^2 teniendo en cuenta que son 2692 m^2 aproximadamente a construir).

E Igualmente, los proponentes deberán acreditar experiencia en:

CONSTRUCCIÓN DE PUENTES VEHICULARES O FERREOS, EN ESTRUCTURA EN CONCRETO

De los contratos acreditados, se debe presentar por lo menos un (1) contrato que corresponda a la CONSTRUCCIÓN DE PUENTES VEHICULARES O FERREOS, EN ESTRUCTURA EN CONCRETO cuya luz principal entre ejes de apoyos consecutivos (ESTRIBO-PILA o PILA-PILA o PILA-ESTRIBO o ESTRIBO - ESTRIBO) sea mayor o igual al 70% de la Longitud de la Luz Principal del Puente Objeto de la Presente Contratación.

(Es decir 21,00 m teniendo en cuenta que la Longitud de la Luz Principal del Puente más largo es de 30,00 m aproximadamente).

PARA EL GRUPO 8:

CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O VÍAS PRIMARIAS

Nota1: No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes.

Nota 2: Por lo menos uno (1) de los contratos mediante los cuales se acredita la experiencia solicitada, deberá demostrar la ejecución de redes subterráneas de servicios públicos.

Y

CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O AMPLIACIÓN O REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EN CONCRETO CON UN ÁREA CUYA SUMATORIA SEA IGUAL O MAYOR AL 70% DEL ÁREA A CONSTRUIR
(Es decir 1402 m^2 teniendo en cuenta que son 2003 m^2 aproximadamente a construir).

E Igualmente, los proponentes deberán acreditar experiencia en:

CONSTRUCCIÓN DE PUENTES VEHICULARES O FERREOS, EN ESTRUCTURA EN CONCRETO

De los contratos acreditados, se debe presentar por lo menos un (1) contrato que corresponda a la CONSTRUCCIÓN DE PUENTES VEHICULARES O FERREOS, EN ESTRUCTURA EN CONCRETO cuya luz principal entre ejes de apoyos consecutivos (ESTRIBO-PILA o PILA-PILA o PILA-ESTRIBO o ESTRIBO - ESTRIBO) sea mayor o igual al 70% de la Longitud de la Luz Principal del Puente Objeto de la Presente Contratación.

(Es decir 28,00 m teniendo en cuenta que la Longitud de la Luz Principal del Puente más largo es de 40,00 m aproximadamente).

E Igualmente, los proponentes deberán acreditar experiencia en:

CONSTRUCCIÓN O REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE PASOS A DESNIVEL VEHICULAR SUBTERRANEO O TUNELES

PARA EL GRUPO 9:

CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O VÍAS PRIMARIAS

Nota1: No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes.

Nota 2: Por lo menos uno (1) de los contratos mediante los cuales se acredita la experiencia solicitada, deberá demostrar la ejecución de redes subterráneas de servicios públicos.

Y

CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O AMPLIACIÓN O REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EN CONCRETO CON UN ÁREA CUYA SUMATORIA SEA IGUAL O MAYOR AL 70% DEL ÁREA A CONSTRUIR
(Es decir 1044 m^2 teniendo en cuenta que son 1492 m^2 aproximadamente a construir).

Las demás condiciones a cumplir son las establecidas en el pliego de condiciones en el numeral 3.5.

- **CAPACIDAD FINANCIERA**
  - Liquidez
  - Nivel de Endeudamiento
  - Razón de Cobertura de Intereses

Las demás condiciones a cumplir y su acreditación son las establecidas en el pliego de condiciones en los numerales 3.6 y 3.9

- **CAPITAL DE TRABAJO**

Se regirá conforme se describe en el pliego de condiciones en el numerales 3.7.

- **CAPACIDAD ORGANIZACIONAL**

  - Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)
  - Rentabilidad del Activo (Roa)

Las demás condiciones a cumplir y su acreditación son las establecidas en el pliego de condiciones en el numerales 3.8 y 3.9

- **CAPACIDAD RESIDUAL**

Los Proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe en el pliego de condiciones en el numeral 3.10.

NOTA: Para efectos de evaluación de las propuestas se tendrán en cuenta las definiciones establecidas en la entidad que pueden ser consultadas en:

HTTP://WWW.IDU.GOV.CO/PAGE/TRANSPARENCIA/INFORMACION-DE-INTERES/GLOSARIO

7. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

LOS CRITERIOS AQUÍ DESCRITOS SE EVALUARÁN POR CADA UNO DE LOS GRUPOS (LOTES), SEGÚN LAS INDICACIONES QUE SE ESTABLECEN EL PLIEGO DE CONDICIONES.

7.1 CRITERIOS DE EVALUACION

La Entidad, en cada uno de los lotes a los cuales el proponente se haya presentado, calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica para el respectivo lote	70
Factor de calidad	19
Apoyo a la industria nacional	10
Vinculación de personas con discapacidad	1
Total	100

7.1.1 Oferta Económica

Para la calificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta el valor total indicado en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial del respectivo lote, el cual deberá ser allegado en el Sobre No. 2, debidamente firmado

El valor de la propuesta económica debe ser presentado en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente proceso, los Riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el Proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y

dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.

Los estimativos técnicos que hagan los Proponentes para la presentación de sus ofertas deberán tener en cuenta que la ejecución del Contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los Documentos del Proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas y cada una de las obligaciones contractuales como asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados por la Entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la Oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos Análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la Entidad, es deber de los Proponente hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Anexo – Cronograma Del proceso de selección - para la presentación de observaciones al proyecto de pliego de condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

7.1.1.1 AIU

El Proponente deberá calcular un AIU que contenga todos los costos de administración en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la administración, los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del trabajo.

El valor del AIU deberá ser expresado únicamente en porcentaje (%) y no en pesos y deberá consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica.

Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el adjudicatario del presente Proceso de Contratación una vez le corresponda radicar la documentación técnica.

Para las obras contratadas a precios unitarios, el AIU será ofertable, de conformidad con lo expuesto en el presente numeral.

7.1.2 Factor de Calidad

La Entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

Concepto	Puntaje
Implementación del programa de gerencia de proyectos	19
Total	**19**

7.1.2.1 IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS

La Entidad asignará 19 puntos al Proponente que se comprometa a instaurar un programa de gerencia de proyectos con el énfasis en **(INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE),** según su función, mediante la suscripción de los formatos, documentos y condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones.

7.1.3 Apoyo a la Industria Nacional

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: (i) Servicios Nacionales o con trato nacional o por (ii) la incorporación de servicios colombianos. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por (i) Servicio Nacional o con Trato Nacional y por (ii) incorporación de servicios colombianos.

El objeto contractual es el servicio de obra, por lo cual la Entidad no asignará puntaje por Bienes Nacionales.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promocion de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	10
Incorporacion de componente nacional en servicios extranjeros	5

La incorporación de componente nacional de proponentes extranjeros, se regirá conforme se describe en el pliego de condiciones.

7.1.4 Vinculación de Personas con Discapacidad

El IDU asignará un (1) punto al Proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar el Formato 8 – Vinculación de personas con Discapacidad – suscrito por el Representante Legal o el Revisor Fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección y el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los Proponentes Plurales, la Entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del Proponente Plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el Proceso de Contratación.

8. ANÁLISIS DE RIESGOS

La entidad evaluó el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expidió Colombia Compra Eficiente y el CONPES 3714 de 2011. Teniendo en cuenta lo anterior, el Contratista y el IDU asumen los riesgos que se listan en la Matriz 3. Matriz de Riesgos.

8.1 Audiencia de Revisión y Distribución Definitiva de Riesgos: (Teniendo en cuenta que la Audiencia de Riesgos es obligatoria en la Licitación Pública, esta pregunta solo aplica para Concursos de Méritos)

Requiere	X	No requiere	

8.2 Riesgos previsibles

(APLICABLE A LOS GRUPOS 2, 3, 4, 5, 6 Y 9

Las garantías podrán revestir cualquiera de las modalidades admisibles conforme a lo señalado por el Decreto 1082 de 2015, siendo éstas:

(i) Póliza de seguros.
(ii) Patrimonio autónomo
(iii) Garantía bancaria

La responsabilidad extracontractual de la Entidad Contratante derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o sus subcontratistas sólo puede ser amparada mediante póliza de seguro.

De tratarse de garantías diferentes de la póliza de seguro, estas incorporarán las mismas coberturas previstas para las pólizas de seguros en este **Contrato**, sin que sea posible añadir exclusiones, condicionamientos o requisitos adicionales para que las mismas se hagan efectivas. En todo caso, las garantías bancarias deberán permitir su cobro a primer requerimiento del **IDU** una vez ocurrido el siniestro.

REGLAS GENERALES APLICABLES A LAS GARANTÍAS

(a) El **Contratista** deberá reponer el valor de las garantías cuando el valor de las mismas se vea afectado por el valor de las reclamaciones pagadas. Dicha reposición deberá hacerse dentro de los treinta (30) Días siguientes a la disminución del valor garantizado o asegurado inicialmente, en virtud de la ocurrencia e indemnización de una reclamación. En el evento en que se deba hacer efectiva cualquiera de las garantías, el valor de la re-expedición (y/o el valor de cualesquiera otros derechos económicos a favor del garante) de las garantías estará a cargo del Contratista.

(b) El **Contratista** deberá mantener las garantías o mecanismos de cobertura, en plena vigencia y validez por los términos expresados en el **Contrato** y deberá pagar los valores o las primas y demás gastos necesarios para constituirlas, mantenerlas, prorrogarlas o adicionarlas. El incumplimiento de esta obligación dará lugar a la imposición de las Multas

Con formato: Sin Resaltar

Con formato: Título 2,Edgar 2,Título 2 -BCN,2 headline,h,título 2,h + Arial Negrita,Negrita...,morcheba,Titre secondaire (2),Título 2.,BONUS-T2,DIANA M 2,Título 2 DTS,titulo 11,Parte I,Titulo_2,T-2,h2,Heading 2 Char1,Heading 2 Char Char,h2 Char Char,h2 Char1, Punto de tabulación: No en 3,09 cm

Con formato: Español (España), Resaltar

correspondientes y eventualmente a la declaratoria de caducidad del **Contrato** si la **Garantía Única de Cumplimiento** no está vigente.

(c) La **Garantía Única de Cumplimiento** no expirará por falta de pago de la prima (o cualquier otro costo que sea necesario pagar para su expedición o mantenimiento, cuando se trate de garantías diferentes a pólizas de seguro) ni por revocatoria unilateral. Sin perjuicio de lo anterior, en caso de que el **IDU** así lo determine, con cargo a los dineros adeudados por el **Contratista** podrá el **IDU** cancelar las sumas impagadas por el Contratista por concepto de garantías o sus renovaciones o adiciones, sin que el garante pueda oponerse a ello, condición que acepta y conoce.

(d) Si la **Garantía Única de Cumplimiento** corresponde a una póliza de seguros, deberá cumplir estrictamente con lo previsto en la Subsección 2 de la Sección 3, Capítulo 2, Título I, Parte 2 del Decreto 1082 de 2015 y en los demás artículos del mismo decreto que le resulten aplicables.

(e) El **Contratista** deberá acreditar el pago de la prima y demás costos de las garantías o mecanismos de cobertura diferentes a la **Garantía Única de Cumplimiento que conste en póliza de seguro**. Si no cumpliere con esta obligación se entenderá que ha incumplido con la obligación de constituir la póliza o mecanismo de cobertura y por lo tanto el **IDU** podrá imponer las Multas correspondientes.

(f) En cualquier caso de modificación del **Contrato**, el **Contratista** se obliga a obtener una certificación de la compañía aseguradora o de la entidad emisora de la garantía, en la que conste que dicha compañía conoce y acepta la modificación y la variación del estado del riesgo que la misma suponga, si ese es el caso. Si la modificación del presente **Contrato** implica la modificación de las garantías, el **Contratista** deberá enviar al **IDU** el original de la modificación de la póliza o garantía otorgada dentro del plazo que para ello señale el **IDU**, mediante Notificación.

(g) Por tratarse de un contrato estatal, las obligaciones adquiridas por el **Contratista** mediante el **Contrato** deben permanecer garantizadas, sin que sea admisible ningún tipo de revocatoria por parte de la entidad emisora de la garantía y/o el **Contratista**, hasta la liquidación del **Contrato** y la prolongación de sus efectos, por lo cual en el evento en que se venza el plazo de la garantía sin que sea posible su renovación por su emisor y siempre que se haya dado el aviso de no renovación de que trata el inciso final del artículo 2.2.1.2.3.1.3. del Decreto 1082 de 2015, el **Contratista** deberá obtener de éste la certificación respectiva de su declinación a la renovación de la garantía y deberá sustituir a su costo la garantía, por una de las demás clases permitidas, con el alcance, valor garantizado y vigencia correspondientes.

(h) Las pólizas de seguros deberán haber sido emitidas por una compañía de seguros legalmente constituida y autorizada para operar en Colombia para tal fin; deberá estar debidamente vigilada por la Superintendencia Financiera.

(i) Si se trata de garantía bancaria, ésta deberá cumplir con los requisitos previstos en el artículo 2.2.1.2.3.4.1 del Decreto 1082 de 2015 y en todo caso:

(i) La garantía bancaria deberá ser incondicional

(ii) El garante debe dejar expresa constancia que renuncia al beneficio de excusión.

(iii) Deberá ser expedida por un banco autorizado por la Superintendencia Financiera.

(j) Si se trata de la constitución de una garantía mediante la conformación de un patrimonio autónomo, se atenderá a lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.3.3.1. a 2.2.1.2.3.3.6. del Decreto 1082 de 2015.

(k) Con el fin de evitar la inoperancia del contrato de seguro derivada de la mora en el pago de la prima, consagrada en el artículo 1068 del Código del Comercio, el **Contratista** deberá presentar el recibo de pago de la totalidad de las primas de todos los seguros expedidos en el marco de este **Contrato**. Lo anterior no es necesario para la Garantía Única de Cumplimiento ya que para ésta opera la norma especial contemplada en el artículo 2.2.1.2.3.2.5. del Decreto 1082 de 2015.

(l) El **Contratista** no podrá, mediante condición particular, reducir o modificar el alcance y las condiciones de los amparos, cláusulas y coberturas de cualquiera de los seguros y garantías expedidos conforme a lo previsto en este **Contrato**. Por lo tanto, si así lo solicitare sin consentimiento escrito por parte del **IDU** la aseguradora no modificará la póliza y si lo hiciere se tendrá por no escrito. Esta condición constara en las condiciones particulares de cada uno de los seguros para proceder a su aprobación.

(m) Las disposiciones expresamente referidas a las pólizas de seguros aplicarán *mutatis mutandi* a los demás tipos de garantías, bajo el principio de que esos otros tipos de garantías en ningún caso podrán ofrecer condiciones menos favorables para el **IDU** que las exigidas en este **Contrato** y en la Ley Aplicable para las pólizas de seguros.

(n) Las vigencias de los amparos contenidos en el presente contrato, deberán ajustarse a la fecha del acta de inicio del contrato. Igualmente, deberán ajustarse al suscribir las modificaciones, adiciones y prorrogas y las actas de suspensión, reinicio, recibo a satisfacción, toma de posesión y liquidación; en todo caso se deberá ajustar los amparos de la garantía única de cumplimiento al valor final y a la fecha de liquidación del contrato. La Garantía autónoma de Responsabilidad Civil Extracontractual deberá actualizarse ante cualquier modificación contractual.

(o) Las modificaciones o actualizaciones referidas podrán ser gestionadas por cualquiera de las partes del presente contrato o por el supervisor/interventor, con fundamento en los hechos ocurridos y debidamente documentados.

(p) El Contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se dará inicio a los procesos sancionatorios a que haya lugar.

Dicho restablecimiento deberá hacerse dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la utilización del valor inicial asegurado en virtud de la ocurrencia de un siniestro. En el evento en que se deba hacer efectiva cualquiera de las pólizas, el valor del deducible estará a cargo del CONTRATISTA.

APROBACIÓN DE LAS GARANTÍAS

(q) Dentro de los cinco (5) **Días hábiles** contados desde la fecha de suscripción del **Contrato**, el **Contratista** deberá entregar al **IDU** la **Garantía Única de Cumplimiento del Contrato** y las demás garantías que deban ser entregadas con la **Garantía Única de Cumplimiento**.

(r) El **IDU** dispondrá de dos (2) Días hábiles para objetar o aprobar las garantías presentadas por el **Contratista**, contados a partir del Día Hábil siguiente a la fecha de entrega de las mismas por parte del **Contratista**.

(s) Si las Garantías entregadas por el **Contratista** no cumplen con los requisitos señalados, la Entidad Contratante solicitará la corrección de las mismas, la cual deberá efectuarse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes. En caso de que dentro de dicho plazo el **Contratista** no entregue las garantías debidamente modificadas a satisfacción del **IDU** o si los términos y condiciones de las correcciones y/o modificaciones no satisfacen las observaciones formuladas por el **IDU**, la Entidad no aprobará las garantías aportadas por el **Contratista**, impondrá la Multa correspondiente y podrá declarar la caducidad del **Contrato** si la **Garantía Única de Cumplimiento** no está vigente. Así mismo, hará exigible la **Garantía de Seriedad de la Propuesta**.

(t) Si la **Garantía Única de Cumplimiento** no fuera aceptada, la Entidad Contratante hará exigible la Garantía de Seriedad de la Propuesta y podrá declarar la caducidad del **Contrato**.

(u) Sin perjuicio de lo anterior, si el **IDU** advierte en cualquier momento de la ejecución y/o liquidación del **Contrato** que las garantías no cumplen con alguno de los requisitos exigidos en el **Contrato** o las normas que regulen la materia podrá exigir al **Contratista** la corrección, ampliación o adecuación de dichas garantías en el plazo que para el efecto determine el **IDU**. La no corrección, ampliación o adecuación en el plazo señalado por el **IDU,** así como el vencimiento y no renovación de las garantías, le dará derecho al **IDU** a imponer la Multa correspondiente y podrá declarar la caducidad del Contrato.

5.4. GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO

El Contratista se compromete a constituir a favor del IDU y a satisfacción del mismo, una Garantía Única de Cumplimiento, por los siguientes amparos, porcentajes y vigencia:

Clase de Amparo	**Porcentaje Asegurado**	**Vigencia**
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	100% del valor del anticipo	Desde la fecha de suscripción del **Acta de Iniciación de la Etapa de Construcción** del **Contrato** y hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	30% del Valor Estimado del Contrato	Por el plazo estimado de ejecución del contrato y 8 meses más. En cualquier caso, la garantía deberá estar vigente hasta la liquidación del contrato.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10% del Valor Estimado del Contrato	Se extiende por el plazo estimado del contrato y tres años más
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	30% del Valor Estimado del Contrato	Diez (10) años contados a partir del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción**

En caso que el **Contratista** así lo determine, podrá aplicar lo previsto en el **Artículo 2.2.1.2.3.1.3** del Decreto 1082 de 2015, aportando para el inicio de la ejecución del **Contrato, Garantía de Cumplimiento** que deberá amparar la **Etapa de Preconstrucción y la Etapa de Construcción** y, posteriormente, una nueva garantía que ampare el cumplimiento de la **Etapa de Mantenimiento**. En el evento que el **contratista** no lo hiciere se aplicarán las reglas previstas para el restablecimiento de la garantía.

El **Contratista** deberá presentar la garantía que ampare el cumplimiento de la **Etapa de Mantenimiento** a más tardar en la fecha que finalice el plazo para terminar las **Obras de Construcción y Obras para Redes,** es decir a los (Será el número de meses establecidos para la etapa de construcción dependiendo del GRUPO adjudicado menos dos meses) contados a partir del inicio de la Etapa de Construcción.

La Garantía de Cumplimiento deberá constituirse de la siguiente manera**:**

Garantía de Cumplimiento Etapa de Preconstrucción y la Etapa de Construcción

Clase de Amparo	**Porcentaje/o valor asegurado**	**Vigencia**
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	100% del valor del anticipo	Desde la fecha de suscripción del **Acta de Iniciación de la Etapa de Construcción** del **Contrato** y por la duración estimada de la **Etapa de Construcción** y seis (6) meses

Con formato: Sin Resaltar

		más o hasta la amortización del anticipo
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	30%	Desde la **Fecha de Iniciación de la Ejecución del Contrato** hasta la fecha de suscripción del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción.**
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10%	Desde la **Fecha de Iniciación de la Ejecución del Contrato** hasta la fecha de suscripción del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción** y tres años más
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	30%	Cinco (5) años contados a partir del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción**

Nota: El Contratista deberá constituir la **Garantía Única de Cumplimiento** por el porcentaje señalado en la tabla precedente para cada uno de los amparos, tomando como base la sumatoria de los siguientes conceptos: **Valor de la Remuneración para Obras de Construcción, Valor Estimado de la Remuneración Ambiental y SST de las etapas de pre construcción y construcción, Valor Estimado de la Remuneración de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica de las etapas de pre construcción y construcción, Valor Estimado de la Remuneración por Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos de las etapas de pre construcción y construcción, Valor Estimado de la Remuneración por las Obras para Redes, Valor Estimado De la Remuneración por Adecuación de Desvíos,** el valor destinado al Fondo de Compensación y el valor de las Obras Especiales.

Garantía de Cumplimiento Etapa de Mantenimiento

Clase de Amparo	Porcentaje/o valor asegurado	Vigencia
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	30%	Desde la fecha de suscripción del Acta de Finalización de la Etapa de Construcción, hasta la finalización del plazo estimado de ejecución del contrato y 8 meses más. En cualquier caso, la garantía deberá estar vigente hasta la liquidación del contrato.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10%	Desde la fecha de suscripción del Acta de Finalización de la Etapa de Construcción, hasta la liquidación del contrato y tres años más
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	30%	Cinco (5) años contados a partir del Acta de Recibo Final

Nota: El Contratista deberá constituir la **Garantía Única de Cumplimiento** por el porcentaje señalado en la tabla precedente para cada uno de los amparos, tomando como base el valor de la **Remuneración Para Las Obras De Labores Y Mantenimiento, Valor Estimado de la Remuneración Ambiental y SST de la Etapa de Mantenimiento, Valor Estimado de la Remuneración de Dialogo Ciudadano y**

Comunicación Estratégica de la Etapa de Mantenimiento y el Valor Estimado de la Remuneración por Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos de la Etapa de Mantenimiento.

ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El **Contratista** será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad a la suscripción del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción** o si las obras objeto del presente **Contrato** amenazan ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El **Contratista** se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de diez años (10) contados a partir de la fecha de suscripción del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción**. El **Contratista** procederá a reparar los defectos dentro de los términos que el **IDU** le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el **Contratista** no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, el **IDU** podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el **Contrato**. Así mismo, el **Contratista** será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio del **IDU**, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la Entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del **Contratista** mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

5.5. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El **Contratista** deberá obtener una garantía de responsabilidad extracontractual, la cual deberá estar contenida en una póliza de seguro, con las siguientes características:

La garantía cubrirá la responsabilidad civil del **Contratista** por sus acciones u omisiones, así como las de sus agentes y/o subcontratistas, en desarrollo de cualquier actividad ejecutada con ocasión del **Contrato**, las cuales causen daños a propiedades o a la vida o integridad personal de terceros o a el **IDU**, incluyendo las de cualquiera de sus empleados, agentes o subcontratistas.

El porcentaje y vigencia de dicha garantía será:

Clase de Amparo	Porcentaje Asegurado	Vigencia
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	5% del Valor Estimado del Contrato sin que pueda superar 75.000 SMLMV	Desde la **Fecha de Iniciación de la Ejecución del Contrato** hasta la finalización del plazo estimado de ejecución del contrato.

En el evento en que el Contratista así lo determine, dicha garantía podrá constituirse de la siguiente manera:

Etapa de Preconstrucción y la Etapa de Construcción

Clase de Amparo	Porcentaje Asegurado	Vigencia
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	5% del Valor Estimado del Contrato sin que supere 75.000 SMLMV	Desde la **Fecha de Iniciación de la Ejecución del Contrato** hasta la fecha de suscripción del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción**

Etapa de Mantenimiento

Clase de Amparo	Porcentaje Asegurado	Vigencia
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	5% del Valor Estimado del Contrato sin que supere 75.000 SMLMV	Desde la fecha de suscripción del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción**, hasta la finalización del plazo estimado de ejecución del contrato.

El **Contratista** deberá presentar la garantía que ampare el cumplimiento de la **Etapa de Mantenimiento** a más tardar en la fecha que finalice el plazo para terminar las **Obras de Construcción y Obras para Redes** es decir a los (Será el número de meses establecidos para la etapa de construcción dependiendo del GRUPO adjudicado menos dos meses) **meses calendario c**ontados a partir del inicio de la Etapa de Construcción.

Con formato: Sin Resaltar

En caso de no presentarla, la Entidad procederá conforme lo previsto en el presente **Contrato** cuando no se presenta la **Garantía Única de Cumplimiento.**

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la Entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

El Contratista está obligado a constituir la garantía de responsabilidad civil extracontractual que requiera la AAC y/o la SDA, para el permiso de Registro de elementos de publicidad exterior visual para la valla del proyecto.

5.6. SEGURO TODO RIESGO CONSTRUCCIÓN

De manera adicional a la **Garantía Única de Cumplimiento**, como amparo autónomo y en póliza anexa, el **Contratista** deberá constituir una garantía para proteger las obras de cualquier evento generado como consecuencia de la ocurrencia de un evento de fuerza mayor o caso fortuito.

El **Contratista** obrando en calidad de tomador/asegurado/beneficiario, pero incluyendo como asegurados y beneficiario al IDU, deberá constituir y mantener vigente, y pagar la prima correspondiente al seguro de TODO RIESGO CONSTRUCCION el cual cubrirá:

b) Amparo Básico: incendio, rayo, extinción de incendio, combustión espontánea, remoción de escombros causados por incendio, humo, hollín, gases, líquidos o polvos corrosivos, impericia, negligencia, descuido o manejo inadecuado, hurto y hurto calificado, tempestad, lluvia, daños por agua y granizo, helada, hundimiento del terreno, deslizamiento de tierra, caída de rocas, aludes e impacto de vehículos terrestres y aeronaves.
c) Amparos Adicionales: riesgos de la naturaleza (Terremoto y temblor, Erupción volcánica e inundación); riesgos de la actividad humana (Huelga, Motín, asonada conmoción civil o popular, Actos malintencionados de terceros -Hmacc y Amit) y gastos (gastos de remoción de escombros, gastos por horas extras, trabajo nocturno y/o feriado; gastos por fletes y fletes aéreos y periodo de mantenimiento) y;
d) Responsabilidad civil extracontractual adicional al seguro de responsabilidad civil asignado al Contratista.

La cobertura del seguro deberá iniciar a más tardar en el momento en que se realice el **Acta De Inicio De La Etapa De Construcción** y se extenderá por todo el tiempo que duren las labores de construcción. El valor asegurado debe corresponder al valor estimado de las Obras de Construcción, del valor de las Obras para Redes y de las Obras de Adecuación de Desvíos.

El **Contratista** deberá presentar dicha garantía para revisión y aprobación del IDU a más tardar un mes antes de la finalización de la Etapa de Preconstrucción y en cualquier caso antes del inicio de la Etapa de Construcción.

En caso de no presentarla, la Entidad procederá conforme lo previsto en el presente **Contrato** cuando no se presenta la **Garantía Única de Cumplimiento.**

Concluida la etapa de construcción deberá constituir un seguro de daños materiales por obras civiles terminadas el cual se mantendrá vigente durante toda la etapa de mantenimiento y hasta que las obras sean entregadas al IDU, el valor asegurado debe corresponder al valor total de las obras civiles terminadas.

El Contratista deberá presentar dicha garantía para revisión y aprobación del IDU a más tardar en la fecha que finalice el plazo para terminar las Obras de Construcción y Obras para Redes es decir a los XXXXXX meses (Será el número de meses establecidos para la etapa de construcción dependiendo del GRUPO adjudicado menos dos meses) contados a partir del inicio de la Etapa de Construcción.

Con formato: Sin Resaltar

En caso de no presentarla, la Entidad procederá conforme lo previsto en el presente **Contrato** cuando no se presenta la **Garantía Única de Cumplimiento.**

(APLICA PARA LOS GRUPOS 1, 7 Y 8)

Con formato: Sin Resaltar

Las garantías podrán revestir cualquiera de las modalidades admisibles conforme a lo señalado por el Decreto 1082 de 2015, siendo éstas:

(i) Póliza de seguros.
(ii) Patrimonio autónomo
(iii) Garantía bancaria

La responsabilidad extracontractual de la Entidad Contratante derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o sus subcontratistas sólo puede ser amparada mediante póliza de seguro.

De tratarse de garantías diferentes de la póliza de seguro, estas incorporarán las mismas coberturas previstas para las pólizas de seguros en este **Contrato**, sin que sea posible añadir exclusiones, condicionamientos o requisitos adicionales para que las mismas se hagan efectivas. En todo caso, las garantías bancarias deberán permitir su cobro a primer requerimiento del **IDU** una vez ocurrido el siniestro.

REGLAS GENERALES APLICABLES A LAS GARANTÍAS

a) El **Contratista** deberá reponer el valor de las garantías cuando el valor de las mismas se vea afectado por el valor de las reclamaciones pagadas. Dicha reposición deberá hacerse dentro de los treinta (30) Días siguientes a la disminución del valor garantizado o asegurado inicialmente, en virtud de la ocurrencia e indemnización de una reclamación. En el evento en que se deba hacer efectiva cualquiera de las garantías, el valor de la re-expedición (y/o el valor de cualesquiera otros derechos económicos a favor del garante) de las garantías estará a cargo del Contratista.

b) El **Contratista** deberá mantener las garantías o mecanismos de cobertura, en plena vigencia y validez por los términos expresados en el **Contrato** y deberá pagar los valores o las primas y demás gastos necesarios para constituirlas, mantenerlas, prorrogarlas o adicionarlas. El incumplimiento de esta obligación dará lugar a la imposición de las Multas correspondientes y eventualmente a la declaratoria de caducidad del **Contrato** si la **Garantía Única de Cumplimiento** no está vigente.

c) La **Garantía Única de Cumplimiento** no expirará por falta de pago de la prima (o cualquier otro costo que sea necesario pagar para su expedición o mantenimiento, cuando se trate de garantías diferentes a pólizas de seguro) ni por revocatoria unilateral. Sin perjuicio de lo anterior, en caso de que el **IDU** así lo determine, con cargo a los dineros adeudados por el **Contratista** podrá el **IDU** cancelar las sumas impagadas por el Contratista por concepto

de garantías o sus renovaciones o adiciones, sin que el garante pueda oponerse a ello, condición que acepta y conoce.

d) Si la **Garantía Única de Cumplimiento** corresponde a una póliza de seguros, deberá cumplir estrictamente con lo previsto en la Subsección 2 de la Sección 3, Capítulo 2, Título I, Parte 2 del Decreto 1082 de 2015 y en los demás artículos del mismo decreto que le resulten aplicables.

e) El **Contratista** deberá acreditar el pago de la prima y demás costos de las garantías o mecanismos de cobertura diferentes a la **Garantía Única de Cumplimiento que conste en póliza de seguro**. Si no cumpliere con esta obligación se entenderá que ha incumplido con la obligación de constituir la póliza o mecanismo de cobertura y por lo tanto el **IDU** podrá imponer las Multas correspondientes.

f) En cualquier caso de modificación del **Contrato**, el **Contratista** se obliga a obtener una certificación de la compañía aseguradora o de la entidad emisora de la garantía, en la que conste que dicha compañía conoce y acepta la modificación y la variación del estado del riesgo que la misma suponga, si ese es el caso. Si la modificación del presente **Contrato** implica la modificación de las garantías, el **Contratista** deberá enviar al **IDU** el original de la modificación de la póliza o garantía otorgada dentro del plazo que para ello señale el **IDU**, mediante Notificación.

g) Por tratarse de un contrato estatal, las obligaciones adquiridas por el **Contratista** mediante el **Contrato** deben permanecer garantizadas, sin que sea admisible ningún tipo de revocatoria por parte de la entidad emisora de la garantía y/o el **Contratista**, hasta la liquidación del **Contrato** y la prolongación de sus efectos, por lo cual en el evento en que se venza el plazo de la garantía sin que sea posible su renovación por su emisor y siempre que se haya dado el aviso de no renovación de que trata el inciso final del artículo 2.2.1.2.3.1.3. del Decreto 1082 de 2015, el **Contratista** deberá obtener de éste la certificación respectiva de su declinación a la renovación de la garantía y deberá sustituir a su costo la garantía, por una de las demás clases permitidas, con el alcance, valor garantizado y vigencia correspondientes.

h) Las pólizas de seguros deberán haber sido emitidas por una compañía de seguros legalmente constituida y autorizada para operar en Colombia para tal fin; deberá estar debidamente vigilada por la Superintendencia Financiera.

i) Si se trata de garantía bancaria, ésta deberá cumplir con los requisitos previstos en el artículo 2.2.1.2.3.4.1 del Decreto 1082 de 2015 y en todo caso:

i. La garantía bancaria deberá ser incondicional
ii. El garante debe dejar expresa constancia que renuncia al beneficio de excusión.
iii. Deberá ser expedida por un banco autorizado por la Superintendencia Financiera.

j) Si se trata de la constitución de una garantía mediante la conformación de un patrimonio autónomo, se atenderá a lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.3.3.1. a 2.2.1.2.3.3.6. del Decreto 1082 de 2015.

k) Con el fin de evitar la inoperancia del contrato de seguro derivada de la mora en el pago de la prima, consagrada en el artículo 1068 del Código del Comercio, el **Contratista** deberá presentar el recibo de pago de la totalidad de las primas de todos los seguros expedidos en el marco de este **Contrato**. Lo anterior no es necesario para la Garantía Única de Cumplimiento ya que para ésta opera la norma especial contemplada en el artículo 2.2.1.2.3.2.5. del Decreto 1082 de 2015.

l) El **Contratista** no podrá, mediante condición particular, reducir o modificar el alcance y las condiciones de los amparos, cláusulas y coberturas de cualquiera de los seguros y garantías expedidos conforme a lo previsto en este **Contrato**. Por lo tanto, si así lo solicitare sin consentimiento escrito por parte del **IDU** la aseguradora no modificará la póliza y si lo hiciere se tendrá por no escrito. Esta condición constara en las condiciones particulares de cada uno de los seguros para proceder a su aprobación.

m) Las disposiciones expresamente referidas a las pólizas de seguros aplicarán *mutatis mutandi* a los demás tipos de garantías, bajo el principio de que esos otros tipos de garantías en ningún caso podrán ofrecer condiciones menos favorables para el **IDU** que las exigidas en este **Contrato** y en la Ley Aplicable para las pólizas de seguros.

n) Las vigencias de los amparos contenidos en el presente contrato, deberán ajustarse a la fecha del acta de inicio del contrato. Igualmente, deberán ajustarse al suscribir las modificaciones, adiciones y prorrogas y las actas de suspensión, reinicio, recibo a satisfacción, toma de posesión y liquidación; en todo caso se deberá ajustar los amparos de la garantía única de cumplimiento al valor final y a la fecha de liquidación del contrato. La Garantía autónoma de Responsabilidad Civil Extracontractual deberá actualizarse ante cualquier modificación contractual.

o) Las modificaciones o actualizaciones referidas podrán ser gestionadas por cualquiera de las partes del presente contrato o por el supervisor/interventor, con fundamento en los hechos ocurridos y debidamente documentados.

p) El Contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se dará inicio a los procesos sancionatorios a que haya lugar.

Dicho restablecimiento deberá hacerse dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la utilización del valor inicial asegurado en virtud de la ocurrencia de un siniestro. En el evento en que se deba hacer efectiva cualquiera de las pólizas, el valor del deducible estará a cargo del CONTRATISTA.

APROBACIÓN DE LAS GARANTÍAS

q) Dentro de los cinco (5) **Días hábiles** contados desde la fecha de suscripción del **Contrato**, el **Contratista** deberá entregar al **IDU** la **Garantía Única de Cumplimiento del Contrato** y las demás garantías que deban ser entregadas con la **Garantía Única de Cumplimiento**.

r) El **IDU** dispondrá de dos (2) Días hábiles para objetar o aprobar las garantías presentadas por el **Contratista**, contados a partir del Día Hábil siguiente a la fecha de entrega de las mismas por parte del **Contratista**.

s) Si las Garantías entregadas por el **Contratista** no cumplen con los requisitos señalados, la Entidad Contratante solicitará la corrección de las mismas, la cual deberá efectuarse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes. En caso de que dentro de dicho plazo el **Contratista** no entregue las garantías debidamente modificadas a satisfacción del **IDU** o si los términos y condiciones de las correcciones y/o modificaciones no satisfacen las observaciones formuladas por el **IDU**, la Entidad no aprobará las garantías aportadas por el **Contratista**, impondrá la Multa correspondiente y podrá declarar la caducidad del **Contrato** si la **Garantía Única de Cumplimiento** no está vigente. Así mismo, hará exigible la **Garantía de Seriedad de la Propuesta**.

t) Si la **Garantía Única de Cumplimiento** no fuera aceptada, la Entidad Contratante hará exigible la Garantía de Seriedad de la Propuesta y podrá declarar la caducidad del **Contrato**.

u) Sin perjuicio de lo anterior, si el **IDU** advierte en cualquier momento de la ejecución y/o liquidación del **Contrato** que las garantías no cumplen con alguno de los requisitos exigidos en el **Contrato** o las normas que regulen la materia podrá exigir al **Contratista** la corrección, ampliación o adecuación de dichas garantías en el plazo que para el efecto determine el **IDU**. La no corrección, ampliación o adecuación en el plazo señalado por el **IDU,** así como el vencimiento y no renovación de las garantías, le dará derecho al **IDU** a imponer la Multa correspondiente y podrá declarar la caducidad del Contrato.

1.1. GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO

El Contratista se compromete a constituir a favor del IDU y a satisfacción del mismo, una Garantía Única de Cumplimiento, por los siguientes amparos, porcentajes y vigencia:

Clase de Amparo	Porcentaje Asegurado	Vigencia
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	100% del valor del anticipo	Desde la fecha de suscripción del **Acta de Iniciación de la Etapa de Construcción** del **Contrato** y hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo

CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	30% del Valor Estimado del Contrato	Por el plazo estimado de ejecución del contrato y 8 meses más. En cualquier caso, la garantía deberá estar vigente hasta la liquidación del contrato.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10% del Valor Estimado del Contrato	Se extiende por el plazo estimado del contrato y tres años más
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	30% del Valor Estimado del Contrato	Diez (10) años contados a partir del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción**

En caso que el **Contratista** así lo determine, podrá aplicar lo previsto en el **Artículo 2.2.1.2.3.1.3** del Decreto 1082 de 2015, aportando para el inicio de la ejecución del **Contrato, Garantía de Cumplimiento** que deberá amparar la **Etapa de Preconstrucción,** posteriormente una nueva garantía que ampare la **Etapa de Construcción** y finalmente una nueva garantía que ampare el cumplimiento de la **Etapa de Mantenimiento**. En el evento que el **contratista** no lo hiciere se aplicarán las reglas previstas para el restablecimiento de la garantía.

El **Contratista** deberá presentar la garantía que ampare el cumplimiento de la **Etapa de Construcción** a más tardar dos (2) meses antes de que finalice el plazo de la **Etapa de Preconstrucción.**

El Contratista deberá presentar la garantía que ampare el cumplimiento de la **Etapa de Mantenimiento** a más tardar en la fecha que finalice el plazo para terminar las **Obras de Construcción y Obras para Redes,** es decir a los (Será el número de meses establecidos para la etapa de construcción dependiendo del GRUPO adjudicado menos dos meses) contados a partir del inicio de la Etapa de Construcción**.**

La Garantía de Cumplimiento deberá constituirse de la siguiente manera**:**

Garantía de Cumplimiento Etapa de Preconstrucción

GRUPO 1		
Clase de Amparo	**Valor asegurado**	**Vigencia**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$ 305.788.166,00	Desde la **Fecha de Iniciación de la Ejecución del Contrato** hasta la fecha de suscripción del **Acta de Iniciación de la Etapa de Construcción.**
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$ 101.929.389,00	Desde la **Fecha de Iniciación de la Ejecución del Contrato** hasta la fecha de suscripción del **Acta de Iniciación de la Etapa de Construcción** y tres años más.

Con formato: Sin Resaltar

Tabla con formato

ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	$ 305.788.166,00	Cinco (5) años contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio de la Etapa de Construcción

GRUPO 7		
Clase de Amparo	**Valor asegurado**	**Vigencia**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$ 248.225.577,00	Desde la **Fecha de Iniciación de la Ejecución del Contrato** hasta la fecha de suscripción del **Acta de Iniciación de la Etapa de Construcción.**
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$ 82.741.859,00	Desde la **Fecha de Iniciación de la Ejecución del Contrato** hasta la fecha de suscripción del **Acta de Iniciación de la Etapa de Construcción** y tres años más.
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	$ 248.225.577,00	Cinco (5) años contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio de la Etapa de Construcción

GRUPO 8		
Clase de Amparo	**Valor asegurado**	**Vigencia**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$ 235.249.626,00	Desde la **Fecha de Iniciación de la Ejecución del Contrato** hasta la fecha de suscripción del **Acta de Iniciación de la Etapa de Construcción.**
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$ 78.416.542,00	Desde la **Fecha de Iniciación de la Ejecución del Contrato** hasta la fecha de suscripción del **Acta de Iniciación de la Etapa de Construcción** y tres años más.

Tabla con formato

ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	$ 235.249.626,00	Cinco (5) años contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio de la Etapa de Construcción

Nota: Los valores asegurados deberán ajustarse proporcionalmente en caso de adiciones en valor durante la **Etapa de Preconstrucción.**

Garantía de Cumplimiento Etapa de Construcción

Clase de Amparo	Porcentaje/o valor asegurado	Vigencia
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	100% del valor del anticipo	Desde la fecha de suscripción del **Acta de Iniciación de la Etapa de Construcción** del **Contrato** y por la duración estimada de la **Etapa de Construcción** y seis (6) meses más o hasta la amortización del anticipo
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	30%	Desde la **Fecha de suscripción** del **Acta de Iniciación de la Etapa de Construcción** hasta la fecha de suscripción del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción.**
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10%	Desde la **Fecha de suscripción** del **Acta de Iniciación de la Etapa de Construcción** hasta la fecha de suscripción del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción** y tres años más
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	30%	Cinco (5) años contados a partir del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción**

Nota: El Contratista deberá constituir la **Garantía Única de Cumplimiento** por el porcentaje señalado en la tabla precedente para cada uno de los amparos, tomando como base la sumatoria de los siguientes conceptos: **Valor de la Remuneración para Obras de Construcción, Valor Estimado de la Remuneración Ambiental y SST de la etapa de construcción, Valor Estimado de la Remuneración de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica de la etapa de construcción, Valor Estimado de la Remuneración por Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos de la etapa de construcción, Valor Estimado de la Remuneración por las Obras para Redes, Valor Estimado De la Remuneración por Adecuación de Desvíos,** el valor destinado al Fondo de Compensación y el valor de las Obras Especiales, descontando el valor asegurado en la póliza de la **Etapa de Pre Construcción** para cada uno de los grupos.

Garantía de Cumplimiento Etapa de Mantenimiento

Clase de Amparo	Porcentaje/o valor asegurado	Vigencia
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	30%	Desde la fecha de suscripción del Acta de Finalización de la Etapa de Construcción, hasta la finalización del plazo estimado de ejecución del contrato y 8 meses más. En cualquier caso, la garantía deberá estar vigente hasta la liquidación del contrato.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10%	Desde la fecha de suscripción del Acta de Finalización de la Etapa de Construcción, hasta la liquidación del contrato y tres años más
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	30%	Cinco (5) años contados a partir del Acta de Recibo Final

Nota: El Contratista deberá constituir la **Garantía Única de Cumplimiento** por el porcentaje señalado en la tabla precedente para cada uno de los amparos, tomando como base el valor de la **Remuneración Para Las Obras De Labores Y Mantenimiento, Valor Estimado de la Remuneración Ambiental y SST de la Etapa de Mantenimiento, Valor Estimado de la Remuneración de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica de la Etapa de Mantenimiento y el Valor Estimado de la Remuneración por Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos de la Etapa de Mantenimiento**.

ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El **Contratista** será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad a la suscripción del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción** o si las obras objeto del presente **Contrato** amenazan ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El **Contratista** se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de diez años (10) contados a partir de la fecha de suscripción del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción**. El **Contratista** procederá a reparar los defectos dentro de los términos que el **IDU** le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el **Contratista** no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, el **IDU** podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el **Contrato**. Así mismo, el **Contratista** será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio del **IDU**, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la Entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del **Contratista** mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El **Contratista** deberá obtener una garantía de responsabilidad extracontractual, la cual deberá estar contenida en una póliza de seguro, con las siguientes características:

La garantía cubrirá la responsabilidad civil del **Contratista** por sus acciones u omisiones, así como las de sus agentes y/o subcontratistas, en desarrollo de cualquier actividad ejecutada con ocasión del **Contrato**, las cuales causen daños a propiedades o a la vida o integridad personal de terceros o a el **IDU**, incluyendo las de cualquiera de sus empleados, agentes o subcontratistas.

El porcentaje y vigencia de dicha garantía será:

Clase de Amparo	Porcentaje Asegurado	Vigencia
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	5% del Valor Estimado del Contrato sin que pueda superar 75.000 SMLMV	Desde la **Fecha de Iniciación de la Ejecución del Contrato** hasta la finalización del plazo estimado de ejecución del contrato.

En el evento en que el Contratista así lo determine, dicha garantía podrá constituirse de la siguiente manera:

Etapa de Preconstrucción

Clase de Amparo	Porcentaje Asegurado	Vigencia
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	5% del Valor Estimado del Contrato sin que supere 75.000 SMLMV	Desde la **Fecha de Iniciación de la Ejecución del Contrato** hasta la fecha de suscripción del **Acta de Iniciación de la Etapa de Construcción**

Etapa de Construcción

Clase de Amparo	Porcentaje Asegurado	Vigencia
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	5% del Valor Estimado del Contrato sin que supere 75.000 SMLMV	Desde la **Fecha de** suscripción del **Acta de Iniciación de la Etapa de Construcción** hasta la fecha de suscripción del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción**

Etapa de Mantenimiento

Clase de Amparo	Porcentaje Asegurado	Vigencia
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	5% del Valor Estimado del Contrato sin que supere 75.000 SMLMV	Desde la fecha de suscripción del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción**, hasta la finalización del plazo estimado de ejecución del contrato.

Con formato: Sangría: Izquierda: 3,05 cm, Sin viñetas ni numeración

Tabla con formato

Con formato: Centrado

Con formato: Centrado

Tabla con formato

Con formato: Texto comentario, Izquierda

El **Contratista** deberá presentar la garantía que ampare el cumplimiento de la **Etapa de Construcción** a más tardar dos (2) meses antes de que finalice la Etapa de preconstrucción.

El **Contratista** deberá presentar la garantía que ampare el cumplimiento de la **Etapa de Mantenimiento** a más tardar en la fecha que finalice el plazo para terminar las **Obras de Construcción y Obras para Redes** es decir a los ¿Será el número de meses establecidos para la etapa de construcción dependiendo del GRUPO adjudicado menos dos meses) **meses calendario c**ontados a partir del inicio de la Etapa de Construcción**.**

En caso de no presentarla, la Entidad procederá conforme lo previsto en el presente **Contrato** cuando no se presenta la **Garantía Única de Cumplimiento.**

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la Entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

El Contratista está obligado a constituir la garantía de responsabilidad civil extracontractual que requiera la AAC y/o la SDA, para el permiso de Registro de elementos de publicidad exterior visual para la valla del proyecto.

SEGURO TODO RIESGO CONSTRUCCIÓN

De manera adicional a la **Garantía Única de Cumplimiento**, como amparo autónomo y en póliza anexa, el **Contratista** deberá constituir una garantía para proteger las obras de cualquier evento generado como consecuencia de la ocurrencia de un evento de fuerza mayor o caso fortuito.

El **Contratista** obrando en calidad de tomador/asegurado/beneficiario, pero incluyendo como asegurados y beneficiario al IDU, deberá constituir y mantener vigente, y pagar la prima correspondiente al seguro de TODO RIESGO CONSTRUCCION el cual cubrirá:

a. Amparo Básico: incendio, rayo, extinción de incendio, combustión espontánea, remoción de escombros causados por incendio, humo, hollín, gases, líquidos o polvos corrosivos, impericia, negligencia, descuido o manejo inadecuado, hurto y hurto calificado, tempestad, lluvia, daños por agua y granizo, helada, hundimiento del terreno, deslizamiento de tierra, caída de rocas, aludes e impacto de vehículos terrestres y aeronaves.
b. Amparos Adicionales: riesgos de la naturaleza (Terremoto y temblor, Erupción volcánica e inundación); riesgos de la actividad humana (Huelga, Motín, asonada conmoción civil o popular, Actos malintencionados de terceros -Hmacc y Amit) y gastos (gastos de remoción

Con formato: Sin Resaltar

Con formato: Sangría: Izquierda: 3,05 cm, Sin viñetas ni numeración

de escombros, gastos por horas extras, trabajo nocturno y/o feriado; gastos por fletes y fletes aéreos y periodo de mantenimiento) y;

c. Responsabilidad civil extracontractual adicional al seguro de responsabilidad civil asignado al Contratista.

La cobertura del seguro deberá iniciar a más tardar en el momento en que se realice el **Acta De Inicio De La Etapa De Construcción** y se extenderá por todo el tiempo que duren las labores de construcción. El valor asegurado debe corresponder al valor estimado de las Obras de Construcción, del valor de las Obras para Redes y de las Obras de Adecuación de Desvíos.

El **Contratista** deberá presentar dicha garantía para revisión y aprobación del IDU a más tardar un mes antes de la finalización de la Etapa de Preconstrucción y en cualquier caso antes del inicio de la Etapa de Construcción.

En caso de no presentarla, la Entidad procederá conforme lo previsto en el presente **Contrato** cuando no se presenta la **Garantía Única de Cumplimiento.**

Concluida la etapa de construcción deberá constituir un seguro de daños materiales por obras civiles terminadas el cual se mantendrá vigente durante toda la etapa de mantenimiento y hasta que las obras sean entregadas al IDU, el valor asegurado debe corresponder al valor total de las obras civiles terminadas.

El Contratista deberá presentar dicha garantía para revisión y aprobación del IDU a más tardar en la fecha que finalice el plazo para terminar las Obras de Construcción y Obras para Redes es decir a los XXXXXX meses (Será el número de meses establecidos para la etapa de construcción dependiendo del GRUPO adjudicado menos dos meses) contados a partir del inicio de la Etapa de Construcción.

En caso de no presentarla, la Entidad procederá conforme lo previsto en el presente **Contrato** cuando no se presenta la **Garantía Única de Cumplimiento.**

9. ACUERDOS COMERCIALES: (No aplica para contratación directa)

ACUERDO		Entidad Estatal Incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación Superior al Valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación Cubierto por el Acuerdo Comercial
ALIANZA PACÍFICO	Chile	NO	NO	NO	NO
	Perú	NO	NO	NO	NO
CANADÁ		NO	NO	NO	NO
CHILE		SI	SI	NO	SI
COREA		NO	NO	NO	NO
COSTA RICA		NO	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		NO	NO	NO	NO
ESTADOS AELC	Islandia	NO	NO	NO	NO

Con formato: Sin Resaltar

Eliminado: ¶
¶
GARANTIAS¶
¶
Las garantías podrán revestir cualquiera de las modalidades admisibles conforme a lo señalado por el Decreto 1082 de 2015, siendo éstas:¶
¶
Póliza de seguros.¶
Patrimonio autónomo.¶
Garantía bancaria.¶
¶
La responsabilidad extracontractual de la Entidad Contratante derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o sus subcontratistas sólo puede ser amparada mediante póliza de seguro.¶
¶
De tratarse de garantías diferentes de la póliza de seguro, estas incorporarán las mismas coberturas previstas para las pólizas de seguros en este **Contrato**, sin que sea posible añadir exclusiones, condicionamientos o requisitos adicionales para que las mismas se hagan efectivas. En todo caso, las garantías bancarias deberán permitir su cobro a primer requerimiento del **IDU** una vez ocurrido el siniestro. ¶
¶
REGLAS GENERALES APLICABLES A LAS GARANTÍAS¶
¶
¶
El **Contratista** deberá reponer el valor de las garantías cuando el valor de las mismas se vea afectado por el valor de las reclamaciones pagadas. Dicha reposición deberá hacerse dentro de los treinta (30) Días siguientes a la disminución del valor garantizado o asegurado inicialmente, en virtud de la ocurrencia e indemnización de una reclamación. En el evento en que se deba hacer efectiva cualquiera de las garantías, el valor de la re-expedición (y/o el valor de cualesquiera otros derechos económicos a favor del garante) de las garantías estará a cargo del Contratista.¶
¶
El **Contratista** deberá mantener las garantías o mecanismos de cobertura, en plena vigencia y validez por los términos expresados en el **Contrato** y deberá pagar los valores o las primas y demás gastos necesarios para constituirlas, mantenerlas, prorrogarlas o adicionarlas. El incumplimiento de esta obligación dará lugar a la imposición de las Multas correspondientes y eventualmente a la declaratoria de caducidad del **Contrato** si la **Garantía Única de Cumplimiento** no está vigente.¶
¶
La **Garantía Única de Cumplimiento** no expirará por falta de pago de la prima (o cualquier otro costo que sea necesa ... [3]

Con formato: Resaltar

Con formato: Español (Colombia)

Con formato: Español (Colombia)

Con formato: Español (Colombia)

Con formato: Español (Colombia)

Con formato: Español (Colombia)

Con formato: Español (Colombia)

Con formato: Español (Colombia)

Con formato: Español (Colombia)

	Liechtestein	NO	NO	NO	NO
	Noruega	NO	NO	NO	NO
	Suiza	NO	NO	NO	NO
MÉXICO		NO	NO	NO	NO
TRIÁNGULO NORTE	El Salvador	SI	SI	SI	NO
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	NO	NO	NO
UNIÓN EUROPEA		SI	SI	NO	SI
COMUNIDAD ANDINA		SI	SI	NO	SI

10. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO:

SUPERVISIÓN:

Requiere supervisor ☐	Se requiere apoyo a la supervisión ☐

INTERVENTORÍA:

Requiere interventoría técnica ☐	Requiere interventoría integral [X]

Justificación:

Las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de una supervisión o una interventoría, esto con el fin de dar cumplimiento a la constitución política de Colombia, a las normas que rigen la contratación estatal y a los manuales establecidos por el IDU.

Teniendo en cuenta las características del objeto del proyecto, la interventoría será ejercida por un consultor externo, quien será el encargado de vigilar el desarrollo, ejecución y cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA y hará cumplir las disposiciones del IDU y demás normas legales, de acuerdo con las especificaciones del contrato y el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos del IDU (o el documento que se lo reemplace).

Las actividades de la interventoría se encuentran claramente descritas en los términos de referencia, el contrato que se suscriba y en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos de Infraestructura Vial y de Espacio Público vigente, que para el efecto adoptó el IDU, o el documento que lo reemplace.

El ARTÍCULO 83 del decreto 1474 de 2011, SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA CONTRACTUAL establece “Con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, las Entidades Públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda”.

“*La interventoría consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen. No obstante, lo anterior cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el*

	seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la interventoría." El Artículo 32, indica sobre los Contratos Estatales: *Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo, se definen a continuación***:** ***1o. Contrato de Obra*** *Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.* *En los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación o concurso públicos, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista, quien responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en el artículo 53 del presente estatuto*." Por lo anterior, el IDU para la supervisión contratará la interventoría externa para la ejecución del proyecto. Teniendo en cuenta se requiere realizar en general el seguimiento y supervisión en los campos técnico, administrativo, legal, financiero, de riesgo, contable, jurídico, social, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo, sobre el cumplimiento del contrato de construcción, y que el IDU no cuenta con el personal suficiente para desempeñar todas estas labores, se requiere la contratación de una interventoría externa INTEGRAL para la ejecución del proyecto.

11. VINCULACIÓN PERSONAS NATURALES VULNERABLES, MARGINADAS Y/O EXCLUIDAS DE LA DINÁMICA DE LA CIUDAD. (No aplica para Contratación Directa)

Directiva 001 de 2011. Esta entidad distrital ha encontrado técnicamente viable la posibilidad de incluir en la minuta del contrato, la obligación del contratista de vincular población beneficiaria de la Directiva 001 de 2011, y en consecuencia, pasa a dejar CONSTANCIA de las razones extrajurídicas de tal viabilidad, de acuerdo con el literal c) del punto 4) de la citada Directiva, por considerar que para este tipo de licitación pública el contratista puede requerir de personal beneficiario según la Directiva 001 de 2011, para la construcción y/o personal administrativo, y que la puede vincular laboral o contractualmente de acuerdo con la consulta que realice el Proponente en la Base de Datos dispuesta para ello por la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, por lo tanto es necesario que el contratista anexe el certificado de consulta expedido por dicha secretaría.

En la ejecución del proyecto, el contratista deberá vincular población vulnerable ubicada dentro del sector o zona de influencia de la obra, de conformidad con la reglamentación vigente sobre la materia.

12. INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:

El Proceso de selección es susceptible de ser limitado a Mipymes, pues su presupuesto es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)

SI [ ] NO [X]

Elaborado por	**Revisado por**	**Aprobado por**
Firma:	Firma:	Firma:
Nombre: HABIB LEONARDO MEJIA RIVERA	Nombre: ALEJANDRO MORALES MONTAÑA	Nombre: FRANCISCO URIBE RAMOS.
Cargo o vinculación: Contratista - DTC	Cargo o vinculación: Director Técnico de Construcciones	Cargo o vinculación: Subdirector General de Infraestructura

Nota: El alcance de participación en la elaboración de este documento corresponde a las funciones del área que representan.

Página 68: [1] Eliminado	Habib Leonardo Mejia Rivera	18/12/2019 06:32:00 p.m.

GRUPO 1

EL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL , se estima en la suma de:		
$ 356,558,147,916.0		**TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS DIECISEIS PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 172,502,271,935**	**CIENTO SETENTA Y DOS MIL QUINIENTOS DOS MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y UN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 61,223,104,473**	**SESENTA Y UN MIL DOSCIENTOS VEINTITRÉS MILLONES CIENTO CUATRO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**35.990%**	**TREINTA Y CINCO PUNTO NOVECIENTOS NOVENTA POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**$ 16,202,805,574**	**DIECISEIS MIL DOSCIENTOS DOS MILLONES OCHOCIENTOS CINCO MIL QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA DESVÍOS DE TRAFICO (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 2,057,253,054**	**DOS MIL CINCUENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**35.990%**	**TREINTA Y CINCO PUNTO NOVECIENTOS NOVENTA POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**$ 544,455,750**	**QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 49,550,515**	**CUARENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL QUINIENTOS QUINCE PESOS M/C**

PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	**35.990%**		**TREINTA Y CINCO PUNTO NOVECIENTOS NOVENTA POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	**$**	**13,113,634**	**TRECE MILLONES CIENTO TRECE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS M/C**
AIU MÁXIMO	**35.990%**		**TREINTA Y CINCO PUNTO NOVECIENTOS NOVENTA POR CIENTO**
AIU MÍNIMO	**32.391%**		**TREINTA Y DOS PUNTO TRESCIENTOS NOVENTA Y UN POR CIENTO**
VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO			
Es la suma de	**$**	**544,310,664**	**QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS DIEZ MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS M/C**
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	**$**	**521,168,336**	**QUINIENTOS VEINTIÚN MILLONES CIENTO SESENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS M/C**
COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	**$**	**23,142,328**	**VEINTITRÉS MILLONES CIENTO CUARENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST			
Es la suma de	**$**	**8,508,771,651**	**OCHO MIL QUINIENTOS OCHO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y UN MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**175,875,555**	**CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**7,723,384,099**	**SIETE MIL SETECIENTOS VEINTITRÉS MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL NOVENTA Y NUEVE PESOS M/C**

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$**	**609,511,997**	**SEISCIENTOS NUEVE MILLONES QUINIENTOS ONCE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA			
Es la suma de	**$**	**4,942,947,515**	**CUATRO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS QUINCE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**566,957,817**	**QUINIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**3,160,111,620**	**TRES MIL CIENTO SESENTA MILLONES CIENTO ONCE MIL SEISCIENTOS VEINTE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$**	**1,215,878,078**	**MIL DOSCIENTOS QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL SETENTA Y OCHO PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS			
Es la suma de	**$**	**9,745,045,600**	**NUEVE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES CUARENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**103,123,077**	**CIENTO TRES MILLONES CIENTO VEINTITRÉS MIL SETENTA Y SIETE PESOS M/C**

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$ 8,024,657,356**	**OCHO MIL VEINTICUATRO MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$ 1,617,265,167**	**MIL SEISCIENTOS DIECISIETE MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS M/C**

VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES		
Es la suma de	**$ 82,527,636,835**	**OCHENTA Y DOS MIL QUINIENTOS VEINTISIETE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/C**

VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO		
Es la suma de	**$ 14,457,255,674**	**CATORCE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/C**

Nota 1: Para la calificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta el valor total indicado en el FORMULARIO 1– FORMULARIO DE PRESUPUESTO OFICIAL, el cual deberá ser allegado en el Sobre No. 2, debidamente firmado.

Nota 2: Para las obras contratadas a precios unitarios, el AIU será ofertable, de conformidad con lo expuesto en el presente numeral.

Nota 3: Los siguientes valores: VALOR PARA LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST, VALOR DE LA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA, VALOR DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, VALOR PARA REMUNERACIÓN DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO, VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO, VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES, VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U), son valores fijos no ofertables

Nota 4: En todos los casos, el contrato se adjudicará y se suscribirá por el valor del presupuesto oficial; por lo tanto, el valor final del contrato será igual al valor del presupuesto oficial total indicado en este numeral. La diferencia entre el VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL y el VALOR DEL PRESUPUESTO OFERTADO será imputado al VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIÓN.

Nota 5: Todos los ahorros que llegare a generar la ejecución del contrato se imputarán al Valor del Fondo de Compensación.

NOTA 6: Los ensayos necesarios para que el contratista realice el control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica, los necesarios para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores y las pruebas y certificaciones necesarios para el recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos como el de RETILAP, RETIE, o presión, desinfección, hermeticidad y estanqueidad, se incluyen en el porcentaje del AIU del contrato.

GRUPO 2

EL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL , se estima en la suma de:		
$ 292,993,429,408.0		**DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS VEINTINUEVE MIL CUATROCIENTOS OCHO PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 172,627,119,060**	**CIENTO SETENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS VEINTISIETE MILLONES CIENTO DIECINUEVE MIL SESENTA PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 38,626,012,589**	**TREINTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS VEINTISÉIS MILLONES DOCE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**32.109%**	**TREINTA Y DOS PUNTO CIENTO NUEVE POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**$ 9,388,025,329**	**NUEVE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES VEINTICINCO MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA DESVÍOS DE TRAFICO (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 974,009,208**	**NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES NUEVE MIL DOSCIENTOS OCHO PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**32.109%**	**TREINTA Y DOS PUNTO CIENTO NUEVE POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**$ 236,732,256**	**DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)		

Es la suma de	**$**	**48,136,401**	**CUARENTA Y OCHO MILLONES CIENTO TREINTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS UN PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES		**32.109%**	**TREINTA Y DOS PUNTO CIENTO NUEVE POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	**$**	**11,699,519**	**ONCE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS DIECINUEVE PESOS M/C**
AIU MÁXIMO		**32.109%**	**TREINTA Y DOS PUNTO CIENTO NUEVE POR CIENTO**
AIU MÍNIMO		**28.898%**	**VEINTIOCHO PUNTO OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO POR CIENTO**
VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO			
Es la suma de	**$**	**444,292,095**	**CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL NOVENTA Y CINCO PESOS M/C**
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	**$**	**421,386,136**	**CUATROCIENTOS VEINTIÚN MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL CIENTO TREINTA Y SEIS PESOS M/C**
COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	**$**	**22,905,959**	**VEINTIDÓS MILLONES NOVECIENTOS CINCO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST			
Es la suma de	**$**	**6,128,025,057**	**SEIS MIL CIENTO VEINTIOCHO MILLONES VEINTICINCO MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**175,640,553**	**CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**5,281,195,206**	**CINCO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES CIENTO NOVENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SEIS PESOS M/C**

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$**	**671,189,298**	**SEISCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES CIENTO OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA			
Es la suma de	**$**	**3,960,171,306**	**TRES MIL NOVECIENTOS SESENTA MILLONES CIENTO SETENTA Y UN MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**433,306,353**	**CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS SEIS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**2,325,609,861**	**DOS MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO MILLONES SEISCIENTOS NUEVE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$**	**1,201,255,092**	**MIL DOSCIENTOS UN MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL NOVENTA Y DOS PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS			
Es la suma de	**$**	**6,202,687,013**	**SEIS MIL DOSCIENTOS DOS MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL TRECE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**102,988,028**	**CIENTO DOS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL VEINTIOCHO PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**4,871,723,403**	**CUATRO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS VEINTITRÉS MIL CUATROCIENTOS TRES PESOS M/C**

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$**	**1,227,975,582**	**MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/C**

VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES			
Es la suma de	**$**	**46,325,699,010**	**CUARENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL DIEZ PESOS M/C**

VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO			
Es la suma de	**$**	**17,657,277,669**	**DIECISIETE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS M/C**

Nota 1: Para la calificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta el valor total indicado en el FORMULARIO 1– FORMULARIO DE PRESUPUESTO OFICIAL, el cual deberá ser allegado en el Sobre No. 2, debidamente firmado.

Nota 2: Para las obras contratadas a precios unitarios, el AIU será ofertable, de conformidad con lo expuesto en el presente numeral.

Nota 3: Los siguientes valores: VALOR PARA LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST, VALOR DE LA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA, VALOR DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, VALOR PARA REMUNERACIÓN DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO, VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO, VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES, VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U), son valores fijos no ofertables

Nota 4: En todos los casos, el contrato se adjudicará y se suscribirá por el valor del presupuesto oficial; por lo tanto, el valor final del contrato será igual al valor del presupuesto oficial total indicado en este numeral. La diferencia entre el VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL y el VALOR DEL PRESUPUESTO OFERTADO será imputado al VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIÓN.

Nota 5: Todos los ahorros que llegare a generar la ejecución del contrato se imputarán al Valor del Fondo de Compensación.

NOTA 6: Los ensayos necesarios para que el contratista realice el control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica, los necesarios para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores y las pruebas y certificaciones necesarios para el recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos como el de RETILAP, RETIE, o presión, desinfección, hermeticidad y estanqueidad, se incluyen en el porcentaje del AIU del contrato.

GRUPO 3

EL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL , se estima en la suma de:		
$ 206,413,520,077.0		**DOSCIENTOS SEIS MIL CUATROCIENTOS TRECE MILLONES QUINIENTOS VEINTE MIL SETENTA Y SIETE PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 91,799,844,605**	**NOVENTA Y UN MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CINCO PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 31,322,772,218**	**TREINTA Y UN MIL TRESCIENTOS VEINTIDÓS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**40.361%**	**CUARENTA PUNTO TRESCIENTOS SESENTA Y UN POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**$ 9,006,906,544**	**NUEVE MIL SEIS MILLONES NOVECIENTOS SEIS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA DESVÍOS DE TRAFICO (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 337,335,368**	**TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**40.361%**	**CUARENTA PUNTO TRESCIENTOS SESENTA Y UN POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**$ 97,001,252**	**NOVENTA Y SIETE MILLONES UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 51,143,172**	**CINCUENTA Y UN MILLONES CIENTO CUARENTA Y TRES MIL CIENTO SETENTA Y DOS PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	**40.361%**	**CUARENTA PUNTO TRESCIENTOS SESENTA Y UN POR CIENTO**

VALOR OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	**$**	**14,706,290**	**CATORCE MILLONES SETECIENTOS SEIS MIL DOSCIENTOS NOVENTA PESOS M/C**
AIU MÁXIMO		**40.361%**	**CUARENTA PUNTO TRESCIENTOS SESENTA Y UN POR CIENTO**
AIU MÍNIMO		**36.325%**	**TREINTA Y SEIS PUNTO TRESCIENTOS VEINTICINCO POR CIENTO**
VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO			
Es la suma de	**$**	**339,240,096**	**TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA MIL NOVENTA Y SEIS PESOS M/C**
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	**$**	**323,428,195**	**TRESCIENTOS VEINTITRÉS MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS M/C**
COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	**$**	**15,811,901**	**QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS ONCE MIL NOVECIENTOS UN PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST			
Es la suma de	**$**	**4,676,968,862**	**CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**175,629,731**	**CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS VEINTINUEVE MIL SETECIENTOS TREINTA Y UN PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**3,956,007,391**	**TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES SIETE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$**	**545,331,740**	**QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y UN MIL SETECIENTOS CUARENTA PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA

Es la suma de	**$**	**3,956,737,057**	**TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**432,438,382**	**CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**2,324,096,502**	**DOS MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO MILLONES NOVENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS DOS PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$**	**1,200,202,173**	**MIL DOSCIENTOS MILLONES DOSCIENTOS DOS MIL CIENTO SETENTA Y TRES PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS			
Es la suma de	**$**	**6,330,211,544**	**SEIS MIL TRESCIENTOS TREINTA MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**102,988,934**	**CIENTO DOS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**4,855,692,672**	**CUATRO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/C**

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$ 1,371,529,938**	**MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS VEINTINUEVE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS M/C**

VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES		
Es la suma de	**$ 53,734,275,049**	**CINCUENTA Y TRES MIL SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CUARENTA Y NUEVE PESOS M/C**

VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO		
Es la suma de	**$ 13,864,992,106**	**TRECE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL CIENTO SEIS PESOS M/C**

Nota 1: Para la calificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta el valor total indicado en el FORMULARIO 1– FORMULARIO DE PRESUPUESTO OFICIAL, el cual deberá ser allegado en el Sobre No. 2, debidamente firmado.

Nota 2: Para las obras contratadas a precios unitarios, el AIU será ofertable, de conformidad con lo expuesto en el presente numeral.

Nota 3: Los siguientes valores: VALOR PARA LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST, VALOR DE LA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA, VALOR DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, VALOR PARA REMUNERACIÓN DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO, VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO, VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES, VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U), son valores fijos no ofertables

Nota 4: En todos los casos, el contrato se adjudicará y se suscribirá por el valor del presupuesto oficial; por lo tanto, el valor final del contrato será igual al valor del presupuesto oficial total indicado en este numeral. La diferencia entre el VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL y el VALOR DEL PRESUPUESTO OFERTADO será imputado al VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIÓN.

Nota 5: Todos los ahorros que llegare a generar la ejecución del contrato se imputarán al Valor del Fondo de Compensación.

NOTA 6: Los ensayos necesarios para que el contratista realice el control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica, los necesarios para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores y las pruebas y certificaciones necesarios para el recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos como el de RETILAP, RETIE, o presión, desinfección, hermeticidad y estanqueidad, se incluyen en el porcentaje del AIU del contrato.

GRUPO 4

EL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL , se estima en la suma de:		
$	**247,625,771,607.0**	**DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SIETE PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 131,493,775,610**	**CIENTO TREINTA Y UN MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS DIEZ PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 39,712,439,152**	**TREINTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS DOCE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL CIENTO CINCUENTA Y DOS PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**33.904%**	**TREINTA Y TRES PUNTO NOVECIENTOS CUATRO POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**$ 10,055,043,442**	**DIEZ MIL CINCUENTA Y CINCO MILLONES CUARENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA DESVÍOS DE TRAFICO (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 623,114,509**	**SEISCIENTOS VEINTITRÉS MILLONES CIENTO CATORCE MIL QUINIENTOS NUEVE PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**33.904%**	**TREINTA Y TRES PUNTO NOVECIENTOS CUATRO POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**$ 157,770,300**	**CIENTO CINCUENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS SETENTA MIL TRESCIENTOS PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 48,790,443**	**CUARENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	**33.904%**	**TREINTA Y TRES PUNTO NOVECIENTOS CUATRO POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	**$ 12,353,561**	**DOCE MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y UN PESOS M/C**

AIU MÁXIMO	**33.904%**	**TREINTA Y TRES PUNTO NOVECIENTOS CUATRO POR CIENTO**
AIU MÍNIMO	**30.514%**	**TREINTA PUNTO QUINIENTOS CATORCE POR CIENTO**

VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO			
Es la suma de	**$**	**521,335,221**	**QUINIENTOS VEINTIÚN MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTIÚN PESOS M/C**
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	**$**	**484,554,786**	**CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS M/C**
COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	**$**	**36,780,435**	**TREINTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS OCHENTA MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST			
Es la suma de	**$**	**6,591,382,487**	**SEIS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**175,645,191**	**CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL CIENTO NOVENTA Y UN PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**5,789,910,052**	**CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS DIEZ MIL CINCUENTA Y DOS PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$**	**625,827,244**	**SEISCIENTOS VEINTICINCO MILLONES OCHOCIENTOS VEINTISIETE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA			
Es la suma de	**$**	**3,938,473,689**	**TRES MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/C**

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**432,910,919**	**CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS DIEZ MIL NOVECIENTOS DIECINUEVE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**2,289,778,036**	**DOS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL TREINTA Y SEIS PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$**	**1,215,784,734**	**MIL DOSCIENTOS QUINCE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS			
Es la suma de	**$**	**7,616,717,933**	**SIETE MIL SEISCIENTOS DIECISEIS MILLONES SETECIENTOS DIECISIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y TRES PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**111,662,962**	**CIENTO ONCE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**5,322,284,579**	**CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTIDÓS MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$**	**2,182,770,392**	**DOS MIL CIENTO OCHENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS SETENTA MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS M/C**

VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

Es la suma de	**$ 15,229,604,057**	**QUINCE MIL DOSCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES SEISCIENTOS CUATRO MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS M/C**

VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES
Es la suma de **$ 41,850,138,506** **CUARENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA MILLONES CIENTO TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS SEIS PESOS M/C**
Nota 1: Para la calificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta el valor total indicado en el FORMULARIO 1– FORMULARIO DE PRESUPUESTO OFICIAL, el cual deberá ser allegado en el Sobre No. 2, debidamente firmado.
Nota 2: Para las obras contratadas a precios unitarios, el AIU será ofertable, de conformidad con lo expuesto en el presente numeral.
Nota 3: Los siguientes valores: VALOR PARA LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST, VALOR DE LA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA, VALOR DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, VALOR PARA REMUNERACIÓN DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO, VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO, VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES, VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U), son valores fijos no ofertables
Nota 4: En todos los casos, el contrato se adjudicará y se suscribirá por el valor del presupuesto oficial; por lo tanto, el valor final del contrato será igual al valor del presupuesto oficial total indicado en este numeral. La diferencia entre el VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL y el VALOR DEL PRESUPUESTO OFERTADO será imputado al VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIÓN.
Nota 5: Todos los ahorros que llegare a generar la ejecución del contrato se imputarán al Valor del Fondo de Compensación.
NOTA 6: Los ensayos necesarios para que el contratista realice el control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica, los necesarios para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores y las pruebas y certificaciones necesarios para el recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos como el de RETILAP, RETIE, o presión, desinfección, hermeticidad y estanqueidad, se incluyen en el porcentaje del AIU del contrato.

GRUPO 5

EL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL , se estima en la suma de:		
$	**208,086,098,930.0**	**DOSCIENTOS OCHO MIL OCHENTA Y SEIS MILLONES NOVENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS TREINTA PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 118,995,388,376**	**CIENTO DIECIOCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)		

Es la suma de	**$**	**21,889,418,673**	**VEINTIÚN MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES		**33.369%**	**TREINTA Y TRES PUNTO TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**$**	**5,476,745,058**	**CINCO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL CINCUENTA Y OCHO PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA DESVÍOS DE TRAFICO (INCLUYE A.I.U)			
Es la suma de	**$**	**360,322,768**	**TRESCIENTOS SESENTA MILLONES TRESCIENTOS VEINTIDÓS MIL SETECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS		**33.369%**	**TREINTA Y TRES PUNTO TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**$**	**90,152,962**	**NOVENTA MILLONES CIENTO CINCUENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)			
Es la suma de	**$**	**48,595,506**	**CUARENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SEIS PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES		**33.369%**	**TREINTA Y TRES PUNTO TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	**$**	**12,158,623**	**DOCE MILLONES CIENTO CINCUENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS VEINTITRÉS PESOS M/C**
AIU MÁXIMO		**33.369%**	**TREINTA Y TRES PUNTO TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE POR CIENTO**
AIU MÍNIMO		**30.032%**	**TREINTA PUNTO CERO TREINTA Y DOS POR CIENTO**
VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO			

Es la suma de	**$**	**224,992,372**	**DOSCIENTOS VEINTICUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/C**
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	**$**	**206,217,818**	**DOSCIENTOS SEIS MILLONES DOSCIENTOS DIECISIETE MIL OCHOCIENTOS DIECIOCHO PESOS M/C**
COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	**$**	**18,774,554**	**DIECIOCHO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST			
Es la suma de	**$**	**5,188,789,586**	**CINCO MIL CIENTO OCHENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**175,301,965**	**CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS UN MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**4,447,295,271**	**CUATRO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$**	**566,192,350**	**QUINIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES CIENTO NOVENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA			
Es la suma de	**$**	**3,394,602,344**	**TRES MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS DOS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**432,733,313**	**CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TRECE PESOS M/C**

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**1,750,931,384**	**MIL SETECIENTOS CINCUENTA MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y UN MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$**	**1,210,937,647**	**MIL DOSCIENTOS DIEZ MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS			
Es la suma de	**$**	**4,781,438,990**	**CUATRO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**111,450,697**	**CIENTO ONCE MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**3,537,045,702**	**TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES CUARENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS DOS PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$**	**1,132,942,591**	**MIL CIENTO TREINTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y UN PESOS M/C**

VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES			
Es la suma de	**$**	**40,986,596,958**	**CUARENTA MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/C**

VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

Es la suma de	**$ 12,215,953,357**	**DOCE MIL DOSCIENTOS QUINCE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/C**

Nota 1: Para la calificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta el valor total indicado en el FORMULARIO 1– FORMULARIO DE PRESUPUESTO OFICIAL, el cual deberá ser allegado en el Sobre No. 2, debidamente firmado.

Nota 2: Para las obras contratadas a precios unitarios, el AIU será ofertable, de conformidad con lo expuesto en el presente numeral.

Nota 3: Los siguientes valores: VALOR PARA LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST, VALOR DE LA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA, VALOR DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, VALOR PARA REMUNERACIÓN DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO, VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO, VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES, VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U), son valores fijos no ofertables

Nota 4: En todos los casos, el contrato se adjudicará y se suscribirá por el valor del presupuesto oficial; por lo tanto, el valor final del contrato será igual al valor del presupuesto oficial total indicado en este numeral. La diferencia entre el VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL y el VALOR DEL PRESUPUESTO OFERTADO será imputado al VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIÓN.

Nota 5: Todos los ahorros que llegare a generar la ejecución del contrato se imputarán al Valor del Fondo de Compensación.

NOTA 6: Los ensayos necesarios para que el contratista realice el control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica, los necesarios para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores y las pruebas y certificaciones necesarios para el recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos como el de RETILAP, RETIE, o presión, desinfección, hermeticidad y estanqueidad, se incluyen en el porcentaje del AIU del contrato.

GRUPO 6

EL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL , se estima en la suma de:

$	**216,363,454,208.0**	**DOSCIENTOS DIECISEIS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS OCHO PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)

Es la suma de	**$ 90,601,251,426**	**NOVENTA MIL SEISCIENTOS UN MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS VEINTISEIS PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)

Es la suma de	**$ 41,750,162,707**	**CUARENTA Y UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA MILLONES CIENTO SESENTA Y DOS MIL SETECIENTOS SIETE PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**39.207%**	**TREINTA Y NUEVE PUNTO DOSCIENTOS SIETE POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**$ 11,758,737,917**	**ONCE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS DIECISIETE PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA DESVÍOS DE TRAFICO (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 1,341,619,203**	**MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS DIECINUEVE MIL DOSCIENTOS TRES PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**39.207%**	**TREINTA Y NUEVE PUNTO DOSCIENTOS SIETE POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**$ 377,860,769**	**TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA MIL SETECIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 50,722,691**	**CINCUENTA MILLONES SETECIENTOS VEINTIDÓS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	**39.207%**	**TREINTA Y NUEVE PUNTO DOSCIENTOS SIETE POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	**$ 14,285,809**	**CATORCE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS NUEVE PESOS M/C**
AIU MÁXIMO	**39.207%**	**TREINTA Y NUEVE PUNTO DOSCIENTOS SIETE POR CIENTO**
AIU MÍNIMO	**35.286%**	**TREINTA Y CINCO PUNTO DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS POR CIENTO**
VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO		

Es la suma de	**$**	**509,445,765**	**QUINIENTOS NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/C**
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	**$**	**485,232,765**	**CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SETECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/C**
COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	**$**	**24,213,000**	**VEINTICUATRO MILLONES DOSCIENTOS TRECE MIL PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST			
Es la suma de	**$**	**6,764,770,281**	**SEIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS SETENTA MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**150,817,434**	**CIENTO CINCUENTA MILLONES OCHOCIENTOS DIECISIETE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**6,016,632,030**	**SEIS MIL DIECISEIS MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y DOS MIL TREINTA PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$**	**597,320,817**	**QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS VEINTE MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA			
Es la suma de	**$**	**3,976,917,273**	**TRES MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS DIECISIETE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**433,665,475**	**CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/C**

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**2,326,112,263**	**DOS MIL TRESCIENTOS VEINTISÉIS MILLONES CIENTO DOCE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$**	**1,217,139,535**	**MIL DOSCIENTOS DIECISIETE MILLONES CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS			
Es la suma de	**$**	**6,090,885,689**	**SEIS MIL NOVENTA MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**111,662,962**	**CIENTO ONCE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**4,943,222,390**	**CUATRO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS VEINTIDÓS MIL TRESCIENTOS NOVENTA PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$**	**1,036,000,337**	**MIL TREINTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS M/C**

VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES			
Es la suma de	**$**	**51,462,942,690**	**CINCUENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS NOVENTA PESOS M/C**

VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

Es la suma de	**$ 13,814,736,483**	**TRECE MIL OCHOCIENTOS CATORCE MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/C**

Nota 1: Para la calificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta el valor total indicado en el FORMULARIO 1– FORMULARIO DE PRESUPUESTO OFICIAL, el cual deberá ser allegado en el Sobre No. 2, debidamente firmado.

Nota 2: Para las obras contratadas a precios unitarios, el AIU será ofertable, de conformidad con lo expuesto en el presente numeral.

Nota 3: Los siguientes valores: VALOR PARA LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST, VALOR DE LA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA, VALOR DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, VALOR PARA REMUNERACIÓN DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO, VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO, VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES, VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U), son valores fijos no ofertables

Nota 4: En todos los casos, el contrato se adjudicará y se suscribirá por el valor del presupuesto oficial; por lo tanto, el valor final del contrato será igual al valor del presupuesto oficial total indicado en este numeral. La diferencia entre el VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL y el VALOR DEL PRESUPUESTO OFERTADO será imputado al VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIÓN.

Nota 5: Todos los ahorros que llegare a generar la ejecución del contrato se imputarán al Valor del Fondo de Compensación.

NOTA 6: Los ensayos necesarios para que el contratista realice el control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica, los necesarios para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores y las pruebas y certificaciones necesarios para el recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos como el de RETILAP, RETIE, o presión, desinfección, hermeticidad y estanqueidad, se incluyen en el porcentaje del AIU del contrato.

GRUPO 7

EL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL , se estima en la suma de:

$	**368,334,453,739.0**	**TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)

Es la suma de	**$ 187,355,601,192**	**CIENTO OCHENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS UN MIL CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)

Es la suma de	**$ 52,821,147,448**	**CINCUENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTIÚN MILLONES CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS M/C**

PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**35.270%**	**TREINTA Y CINCO PUNTO DOSCIENTOS SETENTA POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**$ 13,772,468,918**	**TRECE MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS DIECIOCHO PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA DESVÍOS DE TRAFICO (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 1,370,581,632**	**MIL TRESCIENTOS SETENTA MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y UN MIL SEISCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**35.270%**	**TREINTA Y CINCO PUNTO DOSCIENTOS SETENTA POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**$ 357,362,417**	**TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS DIECISIETE PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 49,288,169**	**CUARENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	**35.270%**	**TREINTA Y CINCO PUNTO DOSCIENTOS SETENTA POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	**$ 12,851,288**	**DOCE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/C**
AIU MÁXIMO	**35.270%**	**TREINTA Y CINCO PUNTO DOSCIENTOS SETENTA POR CIENTO**
AIU MÍNIMO	**31.743%**	**TREINTA Y UNA PUNTO SETECIENTOS CUARENTA Y TRES POR CIENTO**
VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO		
Es la suma de	**$ 809,344,053**	**OCHOCIENTOS NUEVE MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CINCUENTA Y TRES PESOS M/C**

COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	**$**	**776,805,755**	**SETECIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS M/C**
COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	**$**	**32,538,298**	**TREINTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST			
Es la suma de	**$**	**9,176,477,886**	**NUEVE MIL CIENTO SETENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**175,986,871**	**CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**8,263,591,320**	**OCHO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y UN MIL TRESCIENTOS VEINTE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$**	**736,899,695**	**SETECIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA			
Es la suma de	**$**	**4,515,093,701**	**CUATRO MIL QUINIENTOS QUINCE MILLONES NOVENTA Y TRES MIL SETECIENTOS UN PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**367,481,318**	**TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN MIL TRESCIENTOS DIECIOCHO PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**2,945,979,870**	**DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SETENTA PESOS M/C**

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$ 1,201,632,513**	**MIL DOSCIENTOS UN MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y DOS MIL QUINIENTOS TRECE PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS		
Es la suma de	**$ 10,615,406,146**	**DIEZ MIL SEISCIENTOS QUINCE MILLONES CUATROCIENTOS SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$ 103,184,710**	**CIENTO TRES MILLONES CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS DIEZ PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$ 6,747,528,414**	**SEIS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS CATORCE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$ 3,764,693,022**	**TRES MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL VEINTIDOS PESOS M/C**

VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES		
Es la suma de	**$ 80,657,015,584**	**OCHENTA MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES QUINCE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS M/C**

VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO		
Es la suma de	**$ 20,964,497,928**	**VEINTE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/C**

Nota 1: Para la calificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta el valor total indicado en el FORMULARIO 1– FORMULARIO DE PRESUPUESTO OFICIAL, el cual deberá ser allegado en el Sobre No. 2, debidamente firmado.

Nota 2: Para las obras contratadas a precios unitarios, el AIU será ofertable, de conformidad con lo expuesto en el presente numeral.
Nota 3: Los siguientes valores: VALOR PARA LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST, VALOR DE LA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA, VALOR DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, VALOR PARA REMUNERACIÓN DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO, VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO, VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES, VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U), son valores fijos no ofertables
Nota 4: En todos los casos, el contrato se adjudicará y se suscribirá por el valor del presupuesto oficial; por lo tanto, el valor final del contrato será igual al valor del presupuesto oficial total indicado en este numeral. La diferencia entre el VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL y el VALOR DEL PRESUPUESTO OFERTADO será imputado al VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIÓN.
Nota 5: Todos los ahorros que llegare a generar la ejecución del contrato se imputarán al Valor del Fondo de Compensación.
NOTA 6: Los ensayos necesarios para que el contratista realice el control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica, los necesarios para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores y las pruebas y certificaciones necesarios para el recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos como el de RETILAP, RETIE, o presión, desinfección, hermeticidad y estanqueidad, se incluyen en el porcentaje del AIU del contrato.

GRUPO 8

EL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL , se estima en la suma de:		
$ 207,527,321,911.0		**DOSCIENTOS SIETE MIL QUINIENTOS VEINTISIETE MILLONES TRESCIENTOS VEINTIÚN MIL NOVECIENTOS ONCE PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 116,244,435,371**	**CIENTO DIECISEIS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 22,000,382,830**	**VEINTIDÓS MIL MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**38.920%**	**TREINTA Y OCHO PUNTO NOVECIENTOS VEINTE POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**$ 6,163,654,620**	**SEIS MIL CIENTO SESENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS VEINTE PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA DESVÍOS DE TRAFICO (INCLUYE A.I.U)		

Es la suma de	**$**	**1,094,389,588**	**MIL NOVENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**38.920%**		**TREINTA Y OCHO PUNTO NOVECIENTOS VEINTE POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**$**	**306,605,548**	**TRESCIENTOS SEIS MILLONES SEISCIENTOS CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)			
Es la suma de	**$**	**50,618,116**	**CINCUENTA MILLONES SEISCIENTOS DIECIOCHO MIL CIENTO DIECISEIS PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	**38.920%**		**TREINTA Y OCHO PUNTO NOVECIENTOS VEINTE POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. PARA OBRAS ESPECIALES	**$**	**14,181,234**	**CATORCE MILLONES CIENTO OCHENTA Y UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS M/C**
AIU MÁXIMO	**38.920%**		**TREINTA Y OCHO PUNTO NOVECIENTOS VEINTE POR CIENTO**
AIU MÍNIMO	**35.028%**		**TREINTA Y CINCO PUNTO CERO VEINTIOCHO POR CIENTO**
VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO			
Es la suma de	**$**	**324,160,585**	**TRESCIENTOS VEINTICUATRO MILLONES CIENTO SESENTA MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/C**
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	**$**	**307,109,684**	**TRESCIENTOS SIETE MILLONES CIENTO NUEVE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS M/C**
COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	**$**	**17,050,901**	**DIECISIETE MILLONES CINCUENTA MIL NOVECIENTOS UN PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST			

Es la suma de	**$**	**5,410,406,169**	**CINCO MIL CUATROCIENTOS DIEZ MILLONES CUATROCIENTOS SEIS MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**175,971,411**	**CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS ONCE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**4,757,211,798**	**CUATRO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$**	**477,222,960**	**CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS VEINTIDÓS MIL NOVECIENTOS SESENTA PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA			
Es la suma de	**$**	**4,602,218,500**	**CUATRO MIL SEISCIENTOS DOS MILLONES DOSCIENTOS DIECIOCHO MIL QUINIENTOS PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**367,365,867**	**TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**3,033,471,595**	**TRES MIL TREINTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$**	**1,201,381,038**	**MIL DOSCIENTOS UN MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MIL TREINTA Y OCHO PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS

Es la suma de	**$ 10,675,398,889**	**DIEZ MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$ 96,610,980**	**NOVENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS DIEZ MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$ 6,029,107,665**	**SEIS MIL VEINTINUEVE MILLONES CIENTO SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$ 4,549,680,244**	**CUATRO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M/C**

VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES		
Es la suma de	**$ 39,343,812,271**	**TREINTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS DOCE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/C**

VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO		
Es la suma de	**$ 7,781,499,592**	**SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS M/C**

Nota 1: Para la calificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta el valor total indicado en el FORMULARIO 1– FORMULARIO DE PRESUPUESTO OFICIAL, el cual deberá ser allegado en el Sobre No. 2, debidamente firmado.

Nota 2: Para las obras contratadas a precios unitarios, el AIU será ofertable, de conformidad con lo expuesto en el presente numeral.

Nota 3: Los siguientes valores: VALOR PARA LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST, VALOR DE LA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA, VALOR DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, VALOR PARA REMUNERACIÓN DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO, VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO, VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES, VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U), son valores fijos no ofertables
Nota 4: En todos los casos, el contrato se adjudicará y se suscribirá por el valor del presupuesto oficial; por lo tanto, el valor final del contrato será igual al valor del presupuesto oficial total indicado en este numeral. La diferencia entre el VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL y el VALOR DEL PRESUPUESTO OFERTADO será imputado al VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIÓN.
Nota 5: Todos los ahorros que llegare a generar la ejecución del contrato se imputarán al Valor del Fondo de Compensación.
NOTA 6: Los ensayos necesarios para que el contratista realice el control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica, los necesarios para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores y las pruebas y certificaciones necesarios para el recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos como el de RETILAP, RETIE, o presión, desinfección, hermeticidad y estanqueidad, se incluyen en el porcentaje del AIU del contrato.

GRUPO 9

EL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL , se estima en la suma de:		
$ 251,047,561,743.0	**DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL CUARENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y UN MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/C**	
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 89,778,881,936**	**OCHENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 50,328,491,690**	**CINCUENTA MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN MIL SEISCIENTOS NOVENTA PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**40.694%**	**CUARENTA PUNTO SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO POR CIENTO**

VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**$ 14,556,893,974**	**CATORCE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA DESVÍOS DE TRAFICO (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 2,482,788,609**	**DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS NUEVE PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**40.694%**	**CUARENTA PUNTO SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**$ 718,115,909**	**SETECIENTOS DIECIOCHO MILLONES CIENTO QUINCE MIL NOVECIENTOS NUEVE PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 51,264,507**	**CINCUENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SIETE PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**40.694%**	**CUARENTA PUNTO SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**$ 14,827,625**	**CATORCE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTISIETE MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO PESOS M/C**
AIU MÁXIMO	**40.694%**	**CUARENTA PUNTO SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO POR CIENTO**
AIU MÍNIMO	**36.625%**	**TREINTA Y SEIS PUNTO SEISCIENTOS VEINTICINCO POR CIENTO**
VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO		
Es la suma de	**$ 528,721,630**	**QUINIENTOS VEINTIOCHO MILLONES SETECIENTOS VEINTIÚN MIL SEISCIENTOS TREINTA PESOS M/C**
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	**$ 486,608,895**	**CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS OCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/C**

COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	**$**	**42,112,735**	**CUARENTA Y DOS MILLONES CIENTO DOCE MIL SETECIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST			
Es la suma de	**$**	**6,790,444,461**	**SEIS MIL SETECIENTOS NOVENTA MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y UN PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**175,645,191**	**CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL CIENTO NOVENTA Y UN PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**6,016,774,175**	**SEIS MIL DIECISEIS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y CINCO PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$**	**598,025,095**	**QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES VEINTICINCO MIL NOVENTA Y CINCO PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA			
Es la suma de	**$**	**3,993,949,979**	**TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**366,741,588**	**TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y UN MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**2,431,292,089**	**DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL OCHENTA Y NUEVE PESOS M/C**

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$**	**1,195,916,302**	**MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS DIECISEIS MIL TRESCIENTOS DOS PESOS M/C**

VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS			
Es la suma de	**$**	**11,240,883,115**	**ONCE MIL DOSCIENTOS CUARENTA MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL CIENTO QUINCE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**120,724,266**	**CIENTO VEINTE MILLONES SETECIENTOS VEINTICUATRO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**6,287,571,161**	**SEIS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y UN MIL CIENTO SESENTA Y UN PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$**	**4,832,587,688**	**CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/C**

VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES			
Es la suma de	**$**	**71,838,814,060**	**SETENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS CATORCE MIL SESENTA PESOS M/C**

VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO			
Es la suma de	**$**	**14,013,321,756**	**CATORCE MIL TRECE MILLONES TRESCIENTOS VEINTIÚN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS M/C**

Nota 1: Para la calificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta el valor total indicado en el FORMULARIO 1– FORMULARIO DE PRESUPUESTO OFICIAL, el cual deberá ser allegado en el Sobre No. 2, debidamente firmado.

Nota 2: Para las obras contratadas a precios unitarios, el AIU será ofertable, de conformidad con lo expuesto en el presente numeral.
Nota 3: Los siguientes valores: VALOR PARA LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST, VALOR DE LA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA, VALOR DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, VALOR PARA REMUNERACIÓN DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO, VALOR ESTIMADO PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO, VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES, VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U), son valores fijos no ofertables
Nota 4: En todos los casos, el contrato se adjudicará y se suscribirá por el valor del presupuesto oficial; por lo tanto, el valor final del contrato será igual al valor del presupuesto oficial total indicado en este numeral. La diferencia entre el VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL y el VALOR DEL PRESUPUESTO OFERTADO será imputado al VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIÓN.
Nota 5: Todos los ahorros que llegare a generar la ejecución del contrato se imputarán al Valor del Fondo de Compensación.
NOTA 6: Los ensayos necesarios para que el contratista realice el control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica, los necesarios para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores y las pruebas y certificaciones necesarios para el recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos como el de RETILAP, RETIE, o presión, desinfección, hermeticidad y estanqueidad, se incluyen en el porcentaje del AIU del contrato.

Página 211: [3] Eliminado **Habib Leonardo Mejia Rivera** **20/12/2019 11:30:00 a.m.**

GARANTIAS

Las garantías podrán revestir cualquiera de las modalidades admisibles conforme a lo señalado por el Decreto 1082 de 2015, siendo éstas:

Póliza de seguros.
Patrimonio autónomo.
Garantía bancaria.

La responsabilidad extracontractual de la Entidad Contratante derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o sus subcontratistas sólo puede ser amparada mediante póliza de seguro.

De tratarse de garantías diferentes de la póliza de seguro, estas incorporarán las mismas coberturas previstas para las pólizas de seguros en este **Contrato**, sin que sea posible añadir exclusiones, condicionamientos o requisitos adicionales para que las mismas se hagan efectivas. En todo caso, las garantías bancarias deberán permitir su cobro a primer requerimiento del **IDU** una vez ocurrido el siniestro.

REGLAS GENERALES APLICABLES A LAS GARANTÍAS

El **Contratista** deberá reponer el valor de las garantías cuando el valor de las mismas se vea afectado por el valor de las reclamaciones pagadas. Dicha reposición deberá hacerse dentro de los treinta (30) Días siguientes a la disminución del valor garantizado o asegurado inicialmente, en virtud de la ocurrencia e indemnización de una reclamación. En el evento en que se deba hacer efectiva cualquiera de las garantías, el valor de la re-expedición (y/o el valor de cualesquiera otros derechos económicos a favor del garante) de las garantías estará a cargo del Contratista.

El **Contratista** deberá mantener las garantías o mecanismos de cobertura, en plena vigencia y validez por los términos expresados en el **Contrato** y deberá pagar los valores o las primas y demás gastos necesarios para constituirlas, mantenerlas, prorrogarlas o adicionarlas. El incumplimiento de esta obligación dará lugar a la imposición de las Multas correspondientes y eventualmente a la declaratoria de caducidad del **Contrato** si la **Garantía Única de Cumplimiento** no está vigente.

La **Garantía Única de Cumplimiento** no expirará por falta de pago de la prima (o cualquier otro costo que sea necesario pagar para su expedición o mantenimiento, cuando se trate de garantías diferentes a pólizas de seguro) ni por revocatoria unilateral. Sin perjuicio de lo anterior, en caso de que el **IDU** así lo determine, con cargo a los dineros adeudados por el **Contratista** podrá el **IDU** cancelar las sumas impagadas por el Contratista por concepto de garantías o sus renovaciones o adiciones, sin que el garante pueda oponerse a ello, condición que acepta y conoce.

Si la **Garantía Única de Cumplimiento** corresponde a una póliza de seguros, deberá cumplir estrictamente con lo previsto en la Subsección 2 de la Sección 3, Capítulo 2, Título I, Parte 2 del Decreto 1082 de 2015 y en los demás artículos del mismo decreto que le resulten aplicables.

El **Contratista** deberá acreditar el pago de la prima y demás costos de las garantías o mecanismos de cobertura diferentes a la **Garantía Única de Cumplimiento que conste en póliza de seguro**. Si no cumpliere con esta obligación se entenderá que ha incumplido con la obligación de constituir la póliza o mecanismo de cobertura y por lo tanto el **IDU** podrá imponer las Multas correspondientes.

En cualquier caso, de modificación del **Contrato**, el **Contratista** se obliga a obtener una certificación de la compañía aseguradora o de la entidad emisora de la garantía, en la que conste que dicha compañía conoce y acepta la modificación y la variación del estado del riesgo que la misma suponga, si ese es el caso. Si la modificación del presente **Contrato** implica la modificación de las garantías, el **Contratista** deberá enviar al **IDU** el original de la modificación de la póliza o garantía otorgada dentro del plazo que para ello señale el **IDU**, mediante Notificación.

Por tratarse de un contrato estatal, las obligaciones adquiridas por el **Contratista** mediante el **Contrato** deben permanecer garantizadas, sin que sea admisible ningún tipo de revocatoria por parte de la entidad emisora de la garantía y/o el **Contratista**, hasta la liquidación del **Contrato** y la prolongación de sus efectos, por lo cual en el evento en que se venza el plazo de la garantía sin que sea posible su renovación por su emisor y siempre que se haya dado el aviso de no renovación de que trata el inciso final del artículo 2.2.1.2.3.1.3. del Decreto 1082 de 2015, el

Contratista deberá obtener de éste la certificación respectiva de su declinación a la renovación de la garantía y deberá sustituir a su costo la garantía, por una de las demás clases permitidas, con el alcance, valor garantizado y vigencia correspondientes.

Las pólizas de seguros deberán haber sido emitidas por una compañía de seguros legalmente constituida y autorizada para operar en Colombia para tal fin; deberá estar debidamente vigilada por la Superintendencia Financiera.

Si se trata de garantía bancaria, ésta deberá cumplir con los requisitos previstos en el artículo 2.2.1.2.3.4.1 del Decreto 1082 de 2015 y en todo caso:

La garantía bancaria deberá ser incondicional.

El garante debe dejar expresa constancia que renuncia al beneficio de excusión.

Deberá ser expedida por un banco autorizado por la Superintendencia Financiera.

Si se trata de la constitución de una garantía mediante la conformación de un patrimonio autónomo, se atenderá a lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.3.3.1. a 2.2.1.2.3.3.6. del Decreto 1082 de 2015 y, en todo caso.

Con el fin de evitar la inoperancia del contrato de seguro derivada de la mora en el pago de la prima, consagrada en el artículo 1068 del Código del Comercio, el **Contratista** deberá presentar el recibo de pago de la totalidad de las primas de todos los seguros expedidos en el marco de este **Contrato**. Lo anterior no es necesario para la Garantía Única de Cumplimiento ya que, para ésta opera la norma especial contemplada en el artículo 2.2.1.2.3.2.5. del Decreto 1082 de 2015.

El **Contratista** no podrá, mediante condición particular, reducir o modificar el alcance y las condiciones de los amparos, cláusulas y coberturas de cualquiera de los seguros y garantías expedidos conforme a lo previsto en este **Contrato**. Por lo tanto, si así lo solicitare sin consentimiento escrito por parte del **IDU** la aseguradora no modificará la póliza y si lo hiciere se tendrá por no escrito. Esta condición constara en las condiciones particulares de cada uno de los seguros para proceder a su aprobación.

Las disposiciones expresamente referidas a las pólizas de seguros aplicarán *mutatis mutandi* a los demás tipos de garantías, bajo el principio de que esos otros tipos de garantías en ningún caso podrán ofrecer condiciones menos favorables para el **IDU** que las exigidas en este **Contrato** y en la Ley Aplicable para las pólizas de seguros.

Las vigencias de los amparos contenidos en el presente contrato, deberán ajustarse a la fecha del acta de iniciación del contrato. Igualmente, deberán ajustarse al suscribir las modificaciones, adiciones y prorrogas y las actas de suspensión, reinicio, recibo a satisfacción, toma de posesión y liquidación; en todo caso se deberá ajustar los amparos de la garantía única de cumplimiento al valor final y a la fecha de liquidación del contrato. La Garantía autónoma de Responsabilidad Civil Extracontractual deberá actualizarse ante cualquier modificación contractual.

Las modificaciones o actualizaciones referidas podrán ser gestionadas por cualquiera de las partes del presente contrato o por el supervisor/interventor, con fundamento en los hechos ocurridos y debidamente documentados.

El Contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se dará inicio a los procesos sancionatorios a que haya lugar.

Dicho restablecimiento deberá hacerse dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la utilización del valor inicial asegurado en virtud de la ocurrencia de un siniestro. En el evento en que se deba hacer efectiva cualquiera de las pólizas, el valor del deducible estará a cargo del CONTRATISTA.

APROBACIÓN DE LAS GARANTÍAS

Dentro de los cinco (5) **Días hábiles** contados desde la fecha de suscripción del **Contrato**, el **Contratista** deberá entregar al **IDU** la **Garantía Única de Cumplimiento del Contrato** y las demás garantías que deban ser entregadas con la **Garantía Única de Cumplimiento**.

El **IDU** dispondrá de dos (2) Días hábiles para objetar o aprobar las garantías presentadas por el **Contratista**, contados a partir del Día Hábil siguiente a la fecha de entrega de las mismas por parte del **Contratista**.

Si las Garantías entregadas por el **Contratista** no cumplen con los requisitos señalados, la Entidad Contratante solicitará la corrección de las mismas, la cual deberá efectuarse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes. En caso de que dentro de dicho plazo el **Contratista** no entregue las garantías debidamente modificadas a satisfacción del **IDU** o si los términos y condiciones de las correcciones y/o modificaciones no satisfacen las observaciones formuladas por el **IDU**, la Entidad no aprobará las garantías aportadas por el **Contratista**, impondrá la Multa correspondiente y podrá declarar la caducidad del **Contrato** si la **Garantía Única de Cumplimiento** no está vigente. Así mismo, hará exigible la **Garantía de Seriedad de la Propuesta**.

Si la **Garantía Única de Cumplimiento** no fuera aceptada, la Entidad Contratante hará exigible la Garantía de Seriedad de la Propuesta y podrá declarar la caducidad del **Contrato**.

Sin perjuicio de lo anterior, si el IDU advierte en cualquier momento de la ejecución y/o liquidación del Contrato que las garantías no cumplen con alguno de los requisitos exigidos en el Contrato o las normas que regulen la materia podrá exigir al Contratista la corrección, ampliación o adecuación de dichas garantías en el plazo que para el efecto determine el IDU. La no corrección, ampliación o adecuación en el plazo señalado por el IDU, así como el vencimiento y no renovación de las garantías, le dará derecho al IDU a imponer la Multa correspondiente y podrá declarar la caducidad del Contrato

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO.

El Contratista se compromete a constituir a favor del IDU y a satisfacción del mismo, una Garantía Única de Cumplimiento, por los siguientes amparos, porcentajes y vigencia:

Clase de Amparo	Porcentaje Asegurado	Vigencia
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	100% del valor del anticipo	Desde la fecha de suscripción del **Acta de Iniciación de la Etapa de Construcción** del **Contrato** y hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	30% del Valor Estimado del Contrato	Por el plazo estimado de ejecución del contrato y 8 meses más. En cualquier caso, la garantía deberá estar vigente hasta la liquidación del contrato.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10% del Valor Estimado del Contrato	Se extiende por el plazo estimado del contrato y tres años más
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	30% del Valor Estimado del Contrato	Diez (10) años contados a partir del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción**

En caso que el **Contratista** así lo determine, podrá aplicar lo previsto en el **Artículo 2.2.1.2.3.1.3** del Decreto 1082 de 2015, aportando para el inicio de la ejecución del **Contrato, Garantía de Cumplimiento** que deberá amparar la **Etapa de Preconstrucción y la Etapa de Construcción** y, posteriormente, una nueva garantía que ampare el cumplimiento de la **Etapa de Mantenimiento**. En el evento que el **contratista** no lo hiciere se aplicarán las reglas previstas para el restablecimiento de la garantía.

El **Contratista** deberá presentar la garantía que ampare el cumplimiento de la **Etapa de Mantenimiento** a más tardar en la fecha que finalice el plazo para terminar las **Obras de Construcción y Obras para Redes,** es decir a los **(**Será el número de meses establecidos para la etapa de construcción dependiendo del GRUPO adjudicado menos dos meses) contados a partir del inicio de la Etapa de Construcción**.**

La Garantía de Cumplimiento deberá constituirse de la siguiente manera:

Garantía de Cumplimiento Etapa de Preconstrucción y la Etapa de Construcción

Clase de Amparo	Porcentaje/o valor asegurado	Vigencia
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	100% del valor del anticipo	Desde la fecha de suscripción del **Acta de Iniciación de la Etapa de Construcción** del **Contrato** y por la duración estimada de la **Etapa de Construcción** y seis (6) meses más o hasta la amortización del anticipo.
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	30%	Desde la **Fecha de Iniciación de la Ejecución del Contrato** hasta la fecha de

Clase de Amparo	Porcentaje/o valor asegurado	Vigencia
		suscripción del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción.**
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10%	Desde la **Fecha de Iniciación de la Ejecución del Contrato** hasta la fecha de suscripción del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción** y tres años más
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	30%	Cinco (5) años contados a partir del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción**

Nota: El Contratista deberá constituir la **Garantía Única de Cumplimiento** por el porcentaje señalado en la tabla precedente para cada uno de los amparos, tomando como base la sumatoria de los siguientes conceptos: **Valor de la Remuneración para Obras de Construcción, Valor Estimado de la Remuneración Ambiental y SST de las etapas de pre construcción y construcción, Valor Estimado de la Remuneración de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica de las etapas de pre construcción y construcción, Valor Estimado de la Remuneración por Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos de las etapas de pre construcción y construcción, Valor Estimado de la Remuneración por las Obras para Redes, Valor Estimado De la Remuneración por Adecuación de Desvíos,** el valor destinado al Fondo de Compensación y el valor de las Obras Especiales.

Garantía de Cumplimiento Etapa de Mantenimiento

Clase de Amparo	Porcentaje/o valor asegurado	Vigencia
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	30%	Desde la fecha de suscripción del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción**, hasta la finalización del plazo estimado de ejecución del contrato y meses más. En cualquier caso, la garantía deberá estar vigente hasta la liquidación del contrato.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10%	Desde la fecha de suscripción del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción**, hasta la liquidación del contrato y tres años más
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	30%	Cinco (5) años contados a partir del **Acta de Recibo Final**

Nota: El Contratista deberá constituir la **Garantía Única de Cumplimiento** por el porcentaje señalado en la tabla precedente para cada uno de los amparos, tomando como base el valor de la **Remuneración Para Las Obras De Labores Y Mantenimiento, Valor Estimado de la Remuneración Ambiental y SST de la Etapa de Mantenimiento, Valor Estimado de la Remuneración de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica de la Etapa de Mantenimiento y el Valor Estimado de la Remuneración por Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos de la Etapa de Mantenimiento**.

ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El **Contratista** será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad a la suscripción del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción** o si las obras objeto del presente **Contrato** amenazan ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El **Contratista** se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de diez años (10) contados a partir de la fecha de suscripción del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción**. El **Contratista** procederá a reparar los defectos dentro de los términos que el **IDU** le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el **Contratista** no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, el **IDU** podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el **Contrato**. Así mismo, el **Contratista** será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio del **IDU**, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la Entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del **Contratista** mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El **Contratista** deberá obtener una garantía de responsabilidad extracontractual, la cual deberá estar contenida en una póliza de seguro, con las siguientes características:

La garantía cubrirá la responsabilidad civil del **Contratista** por sus acciones u omisiones, así como las de sus agentes y/o subcontratistas, en desarrollo de cualquier actividad ejecutada con ocasión del **Contrato**, las cuales causen daños a propiedades o a la vida o integridad personal de terceros o a el **IDU**, incluyendo las de cualquiera de sus empleados, agentes o subcontratistas.

El porcentaje y vigencia de dicha garantía será:

Clase de Amparo	Porcentaje Asegurado	Vigencia
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	5% del Valor Estimado del Contrato sin que pueda superar 75.000 SMLMV	Desde la **Fecha de Iniciación de la Ejecución del Contrato** hasta la finalización del plazo estimado de ejecución del contrato.

En el evento en que el Contratista así lo determine, dicha garantía podrá constituirse de la siguiente manera:

Etapa de Preconstrucción y la Etapa de Construcción

Clase de Amparo	Porcentaje Asegurado	Vigencia
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	5% del Valor Estimado del Contrato sin que supere 75.000 SMLMV	Desde la **Fecha de Iniciación de la Ejecución del Contrato** hasta la fecha de suscripción del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción**

Etapa de Mantenimiento

Clase de Amparo	Porcentaje Asegurado	Vigencia
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	5% del Valor Estimado del Contrato sin que supere 75.000 SMLMV	Desde la fecha de suscripción del **Acta de Finalización de la Etapa de Construcción**, hasta la finalización del plazo estimado de ejecución del contrato.

El **Contratista** deberá presentar la garantía que ampare el cumplimiento de la **Etapa de Mantenimiento** a más tardar en la fecha que finalice el plazo para terminar las **Obras de Construcción y Obras para Redes** es decir a los **(Será el número de meses establecidos para la etapa de construcción dependiendo del GRUPO adjudicado menos dos meses) meses calendario** contados a partir del inicio de la Etapa de Construcción.

En caso de no presentarla, la Entidad procederá conforme lo previsto en el presente **Contrato** cuando no se presenta la **Garantía Única de Cumplimiento.**

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la Entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

El Contratista está obligado a constituir la garantía de responsabilidad civil extracontractual que requiera la AAC y/o la SDA, para el permiso de Registro de elementos de publicidad exterior visual para la valla del proyecto.

SEGURO TODO RIESGO CONSTRUCCIÓN

De manera adicional a la **Garantía Única de Cumplimiento**, como amparo autónomo y en póliza anexa, el **Contratista** deberá constituir una garantía para proteger las obras de cualquier evento generado como consecuencia de la ocurrencia de un evento de fuerza mayor o caso fortuito.

El **Contratista** obrando en calidad de tomador/asegurado/beneficiario, pero incluyendo como asegurados y beneficiario al IDU, deberá constituir y mantener vigente, y pagar la prima correspondiente al seguro de TODO RIESGO CONSTRUCCION el cual cubrirá:

> Amparo Básico: incendio, rayo, extinción de incendio, combustión espontánea, remoción de escombros causados por incendio, humo, hollín, gases, líquidos o polvos corrosivos, impericia, negligencia, descuido o manejo inadecuado, hurto y hurto calificado, tempestad, lluvia, daños por agua y granizo, helada, hundimiento del terreno, deslizamiento de tierra, caída de rocas, aludes e impacto de vehículos terrestres y aeronaves.
> Amparos Adicionales: riesgos de la naturaleza (Terremoto y temblor, Erupción volcánica e inundación); riesgos de la actividad humana (Huelga, Motín, asonada conmoción civil o popular, Actos malintencionados de terceros - Hmacc y Amit) y gastos (gastos de remoción de escombros, gastos por horas extras, trabajo nocturno y/o feriado; gastos por fletes y fletes aéreos y periodo de mantenimiento) y;
> Responsabilidad civil extracontractual adicional al seguro de responsabilidad civil asignado al Contratista.

La cobertura del seguro deberá iniciar a más tardar en el momento en que se realice el **Acta De Iniciación De La Etapa De Construcción** y se extenderá por todo el tiempo que duren las labores de construcción. El valor asegurado debe corresponder al valor estimado de las Obras de Construcción, del valor de las Obras para Redes y de las Obras de Adecuación de Desvíos.

El **Contratista** deberá presentar dicha garantía para revisión y aprobación del IDU a más tardar un mes antes de la finalización de la Etapa de Preconstrucción y en cualquier caso antes del inicio de la Etapa de Construcción**.**

En caso de no presentarla, la Entidad procederá conforme lo previsto en el presente **Contrato** cuando no se presenta la **Garantía Única de Cumplimiento.**

Concluida la etapa de construcción deberá constituir un seguro de daños materiales por obras civiles terminadas el cual se mantendrá vigente durante toda la etapa de mantenimiento y hasta que las obras sean entregadas al IDU, el valor asegurado debe corresponder al valor total de las obras civiles terminadas.

El **Contratista** deberá presentar dicha garantía para revisión y aprobación del IDU a más tardar en la fecha que finalice el plazo para terminar las **Obras de Construcción y Obras para Redes** es decir a los **(Será el número de meses establecidos para la etapa de construcción dependiendo del GRUPO adjudicado menos dos meses) meses calendario c**ontados a partir del inicio de la Etapa de Construcción**.**

En caso de no presentarla, la Entidad procederá conforme lo previsto en el presente **Contrato** cuando no se presenta la **Garantía Única de Cumplimiento.**