OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

OBJETO:

INTERVENTORÍA INTEGRAL AL DISEÑO, SUMINISTRO, MONTAJE, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO, Y OBRA CIVIL DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO TIPO MONOCABLE DESENGANCHABLE EN LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN BOGOTÁ D.C.

ALCANCE DEL OBJETO:

A través del contrato de interventoría integral que resulte del presente Concurso de Méritos, se realizará el seguimiento al contrato cuyo objeto corresponde a “DISEÑO, SUMINISTRO, MONTAJE, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO, Y OBRA CIVIL DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO TIPO MONOCABLE DESENGANCHABLE EN LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN BOGOTÁ D.C.

Así mismo con el desarrollo del presente proceso el Interventor, deberá: i) Efectuar la interventoría integral en los aspectos técnico, administrativo, legal, financiero, contable, jurídico, social, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo a los insumos, productos y actividades enmarcadas dentro del objeto del contrato de obra objeto de vigilancia en las etapas de Preconstrucción, Construcción y Mantenimiento (Componente electromecánico), ii) Ejercer la representación del IDU ante el Contratista de Obra en los casos y para los efectos específicamente previstos en el presente Contrato de Interventoría así como en el Contrato de Obra, (iii) Ejercer todas las actividades definidas en el presente Contrato de Interventoría, las que el IDU le asigne, siempre que sean coherentes con el objeto contratado, las que se prevean en el pliego de condiciones, sus anexos y apéndices, y las que se desprendan del Contrato de Obra y sus apéndices y las que se deriven de la naturaleza del objeto del presente Contrato de Interventoría. (iv) Cumplir con el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos del IDU, vigente.

Se precisa que la descripción técnica, el alcance del proyecto, las especificaciones, las actividades que deberá realizar el interventor, y en general la información que deberá ser conocida por los interesados, se encuentran descritos en el Anexo 1. Anexo Técnico, así como en los capítulos técnicos y apéndices que lo complementan, que hacen parte integral del proceso de selección.

El Interventor verificará que el contratista realice 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 alcance físico detallado del Proyecto será el indicado en las especificaciones Particulares del Proceso Licitatorio objeto de la presente interventoría, sin que ello signifique que el contratista de obra se limite a ejecutar las obras necesarias para garantizar el cumplimiento del objeto contractual, sobre las cuales la interventoría también tendrá la obligación de realizar vigilancia, control y supervisión

Se debe tener presente que el contratista de obra, tiene contemplado como obligación iniciar actividades constructivas en la etapa de Preconstrucción tal y como se indica en el Anexo 1- Anexo Técnico de la presente interventoría al igual que en el Anexo 1- Anexo Técnico del proceso objeto de seguimiento.

Por otra parte, el interventor deberá constatar la obtención de toda la información necesaria para el cumplimiento de su objeto contractual en función a su aplicabilidad o no aplicabilidad tal como se indica en los pliegos y de acuerdo con la normatividad sobre su alcance y contenido general que se incluye en los

documentos del proceso, los cuales deben servir como guía general para la elaboración metódica de las actividades propias del contrato, así como realizar todas las actividades adicionales que considere necesarias. Lo anterior, con la necesidad de que el proyecto no interfiera con los demás proyectos que el IDU gestione para las vías y espacio público adyacentes al proyecto.

El interventor deberá hacer entrega de los informes semanales, mensuales, semestrales de seguimiento y control al contrato de obra y el desarrollo de actividades de la Interventoría; dichos informes se deben entregar al IDU en los términos de oportunidad y calidad requeridos.

El interventor deberá hacer entrega de los informes semanales, mensuales de seguimiento y control al contrato de obra y el desarrollo de actividades de la Interventoría; dichos informes se deben entregar al IDU en los términos de oportunidad y calidad requeridos.

Una vez revisados, aprobados y recibidos los productos entregados por el Contratista de Obra, el Interventor es el encargado de revisar, aprobar y tramitar las actas y el pago del Contratista de Obra y de la Interventoría misma ante el IDU.

El Interventor que será seleccionado con base en sus méritos ponderando sus capacidades técnicas y su experiencia; evaluará la labor que adelante el Contratista asegurando que las obras se ejecuten a través de procedimientos confiables, acordes con las mejores prácticas de ingeniería y arquitectura, de manera que la obra sea segura, tanto durante el proceso constructivo, como durante su servicio y además aportará soluciones en el momento en que se presenten dificultades técnicas, administrativas, financieras y ambientales para un buen desarrollo del proyecto.

Los términos que no se hallen definidos expresamente en el Contrato de Interventoría o en el Contrato de Obra objeto de control, se entenderán de acuerdo con su sentido natural y obvio, según su uso común o según el lenguaje técnico respectivo.

Los Proponentes reconocen que la información dispuesta en relación con el Proceso de Selección por el IDU en el centro de documentación y/o en los enlaces referidos, sólo pretende facilitar el acceso a la información que reposa en los archivos del IDU, para efectos de la presentación de las Propuestas. En consecuencia, es responsabilidad del Oferente su análisis y la evaluación que de la misma se efectúe.

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: [ ]	Concurso de Méritos: [X]
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:

El Art. 32 de la Ley 80/93, establece que: "*Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión (…)" Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos".* Teniendo en cuenta lo anterior y que las características del objeto contractual que se va a ejecutar comprende la INTERVENTORÍA INTEGRAL AL DISEÑO, SUMINISTRO, MONTAJE, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO, Y OBRA CIVIL DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO TIPO MONOCABLE DESENGANCHABLE EN LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN BOGOTÁ D.C, se concluye que la modalidad de selección es la de Concurso de Méritos Abierto, la cual se encuentra reglamentada en la Subsección 3, Sección 1, Capitulo 2, Titulo 1, Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con las siguientes normas: Ley 80 de 1993, Estatuto de Contratación y sus decretos reglamentarios Ley 1150 2007, "*Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos"*. Decreto 1082 de 2015, "*Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de Planeación Nacional*", Art.2.2.1.2.1.3.1. "*Procedencia del concurso de méritos. Las entidades estatales deben seleccionar sus contratistas a través del concurso de méritos para la prestación de servicios de consultoría de que trata el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y para los proyectos de arquitectura.*"

Tipo de Contrato:							
Obra Pública:	Construcción: ☐	Mantenimiento: ☐	Mixto: Estudios y diseños; y construcción ☐				
Consultoría	Pre-factibilidad: ☐	Factibilidad: ☐	Estudios y diseños: ☐				

Diagnósticos:		Pruebas de Materiales:		Interventoría:	X	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 1682 de 2013, Ley 1882 de 2018, el Decreto 342 de 2019, la Resolución No 0045 de 2020 "Por la cual se actualizan los Documentos Tipo para el proceso de selección de licitación de obra pública de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución número 1798 de 2019 de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, la ley 2069 de 2020, el Decreto 332 de 2020 y demás normatividad reglamentaria y concordante aplicable a la materia, así como las normas técnicas aplicables al proyecto. Igualmente, 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:

Es responsabilidad del Instituto de Desarrollo Urbano - IDU ejecutar obras de viales y de espacio público para el Desarrollo Urbano de la Capital y mejorar la calidad de vida y generar bienestar a los capitalinos, mediante el desarrollo de infraestructura para la movilidad y contribuir a la construcción de una ciudad incluyente, sostenible y moderna.

En tal medida, se encuentra la necesidad del proyecto Cable Aéreo San Cristóbal, como alternativa de solución a la movilidad del sector sur oriental de la ciudad de Bogotá D.C, especialmente la localidad de San Cristóbal, y obedece a los lineamientos contemplados en:

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ D.C. DECRETO No. 555 DEL 29 DICIEMBRE de 2021.

- Artículo 3. Políticas de largo plazo del ordenamiento territorial del Distrito Capital.

"2. Política de Movilidad Sostenible y Descarbonizada. Se orienta a privilegiar los desplazamientos en modos de transporte activos, de cero y bajas emisiones. El eje estructurador de la movilidad es el peatón y el desarrollo de un sistema de corredores verdes de alta y media capacidad, que cambien el modelo la movilidad urbana, descarbonicen el sistema de transporte público, conecten la ciudad con la región, soporten una ciudad de proximidad, cuidadora e incluyente, mejoren las condiciones de accesibilidad de las zonas de origen informal e incorpore el desarrollo orientado al transporte y la revitalización alrededor de las infraestructuras de movilidad.

Esta Política se soporta en la construcción de cinco líneas de metro, dos regiotram y siete cables aéreos, que junto con la consolidación de corredores verdes y una red de infraestructura peatonal y de cicloinfraestructura buscan establecer una movilidad sostenible y segura en el marco de las descarbonización de los viajes en el Distrito capital." (subrayado fuera de texto)

- Artículo 93. Estrategias del Sistema de Movilidad. Numeral 2. Promover modos de transporte limpios y sostenibles

"(…)
C. Construcción de corredores de cable aéreo para mejorar las condiciones de conectividad y accesibilidad de difícil acceso y con valores ambientales y de patrimonios.
(…)"

- Artículo 567. - Programa para descarbonizar la movilidad.

Artículo 567. - Programa para descarbonizar la movilidad. El programa aporta a los objetivos del Plan de Ordenamiento Territorial de Mejorar el ambiente urbano y de los asentamientos rurales y al de Reducir los desequilibrios y desigualdades para un territorio más solidario y cuidador. Se apuesta por reducir las emisiones de GEI a través del aumento de modos de transporte con menor huella de carbono y eficiencia energética y por la generación de entornos vitales alrededor de las infraestructuras de movilidad lo cual requiere de la consolidación de la malla arterial e intermedia en perfiles completos para dar continuidad a los flujos y dinámicas de movilidad. A través de este programa el Distrito Capital consolida la red de metros, trenes de cercanía, cables y facilita la electrificación de otros corredores de transporte público, promoviendo además su integración modal y operativa con la red de infraestructura para la movilidad. Contribuye a concretar los propósitos de la Estructura Funcional y del Cuidado.

Contiene los siguientes subprogramas:

(…)

2. Subprograma red corredores de cable aéreo		
Descripción	Tiene como objetivo la construcción de una red de cables aéreos para garantizar la prestación efectiva del servicio del transporte público, urbano, rural y regional. La Secretaría Distrital de Movilidad como cabeza del sector, será el responsable de la coordinación en la planeación y estructuración de este subprograma, el cual deberá ser ejecutado por las entidades competentes.	
Indicador	No. de cables construidos	
Meta	7 cables construidos	
Proyectos Estructurantes	Proyecto	cable aéreo Reencuentro-Monserrate - santa fe
		cable aéreo San Cristóbal (ramal juan rey) de la Victoria a Juan Rey
		cable aéreo San Cristóbal Altamira
		cable aéreo Tres Esquinas - (potosí-sierra morena) Soacha cazuca sierra morena-fase I
		cable aéreo Toberín Cerro Norte-Santa Cecilia
		cable aereo soacha ciudadela Sucre sierra morena fase II
		Cable aéreo Usaquén -Calle 134 - san Rafael- la calera
3. Subprograma red de corredores verdes de proximidad		

(…)"

PLAN DE DESARROLLO 2020-2024 "UN CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL SIGLO XXI", (Acuerdo No. 761 del 11 de JUNIO de 2020):

El proyecto CABLE SAN CRISTOBAL hace parte del PLAN DE DESARROLLO *"UN CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL SIGLO XXI"*, que en su CAPÍTULO III "PROGRAMAS Y METAS DEL CUATRIENIO DEL PLAN DISTRITAL DE DESARROLLO", se encuentra el Artículo 12. *Metas trazadoras*, donde se contempla dentro del Propósito 4: HACER DE BOGOTÁ REGIÓN UN MODELO DE MOVILIDAD MULTIMODAL, INCLUYENTE Y SOSTENIBLE, con meta trazadora SISTEMA DE MOVILIDAD SOSTENIBLE, el proyecto CABLE SAN CRISTOBAL, cuyo indicador establece:

"Avanzar en el 60% de la construcción del Cable Aéreo de San Cristóbal y estructuración de otros dos cables."

CONPES 4034 del 11 de julio de 2021. APOYO DEL GOBIERNO NACIONAL A LA ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA INTEGRAL DE MOVILIDAD DE LA REGIÓN BOGOTÁ-CUNDINAMARCA (PIMRC)

Mediante el CONPES 4034 se indica el proyecto Cable San Cristóbal Altamira, como uno de los proyectos actualizados por en el PIMRC, asociado a metas de operación en el 2027 como lo muestra la siguiente imagen:

Tabla 7. Proyectos considerados por corte temporal 2027, 2035 y largo plazo

Componente	2027*	2035	Largo plazo
Red Regional de Corredores Férreos	Red de metro PLMB – Tramo 1 Trenes de cercanías Regiotram de Occidente	Red de metro Metro a Suba- Engativá Extensión PLMB al norte Trenes de cercanías Regiotram del Norte	Red de metro Corredor férreo del Sur Tte. masivo Av. Boyacá
SITP	Red corredores troncales Av. Carrera. 68 Av. Ciudad de Cali Soacha-Américas Carrera 7 Cicloalameda Medio Milenio Cable Cable Usaquén- El Codito Cable Reencuentro Monserrate Cable S. Cristóbal- Altamira	Red corredores troncales Borde Occ. - Calle 13 Extensión Troncal Av. Ciudad de Cali Cable Cable San Rafael Cable S. Cristóbal Juan Rey Cable Ciudadela Sucre Cable Potosí- Sierra Morena	Red corredores troncales Extensión CII. 80 Extensión CII 26 Continuación Plan Marco Extensión Av. Ciudad de Cali Soacha
Conectividad y competitividad regional	Ampliación Autonorte Ampliación Carrera 7	Perimetral de la Sabana Vía Suba – Cota Calle 63 Borde Occ. ALO Centro	

Fuente: CONPES 4034 del 11 de julio de 2021. APOYO DEL GOBIERNO NACIONAL A LA ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA INTEGRAL DE MOVILIDAD DE LA REGIÓN BOGOTÁ-CUNDINAMARCA (PIMRC), Pág. 76.

INFORME PARÁMETROS GENERALES PARA EL PROYECTO CABLE AÉREO SAN CRISTÓBAL-TRANSMILENIO S.A.

La SUBGERENCIA TÉCNICA Y DE SERVICIOS y la DIRECCIÓN TÉCNICA DE MODOS ALTERNATIVOS Y E.C de TRANSMILENIO S.A., remitieron al IDU el documento técnico denominado "INFORME PARÁMETROS GENERALES PARA EL PROYECTO CABLE AÉREO SAN CRISTÓBAL.", radicado IDU 20205260498692 del 3 de julio de 2020, donde se establece los parámetros mínimos para la futura operación del proyecto.

Por último, considerando que el IDU ejecuta proyectos cuyo objetivo principal es la prestación de servicios de interés público atendiendo las metas fijadas del actual Plan de Desarrollo que establece: "UN CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL SIGLO XXI" mejorando la calidad y accesibilidad a la movilidad para todos los usuarios, a partir de la prioridad de la Movilidad que se da en el siguiente orden: primero peatones, luego ciclistas, posteriormente transporte masivo y por último vehículo particular; es decisión de la administración adelantar la contratación "INTERVENTORÍA INTEGRAL AL DISEÑO, SUMINISTRO, MONTAJE, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO, Y OBRA CIVIL DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO TIPO MONOCABLE DESENGANCHABLE EN LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN BOGOTÁ D.C.", necesaria para propiciar y optimizar el desarrollo y bienestar de la comunidad y ofrecer una mejor calidad de vida a todos los ciudadanos.

1.2. METAS:

1.2.2 Metas del Plan de Desarrollo

El Plan de Desarrollo Distrital: UN CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL SIGLO XXI tiene como objetivo estratégico, transformar la infraestructura de movilidad y el espacio público como un escenario democrático, seguro y de calidad para la socialización, apropiación, conectividad, uso adecuado y disfrute de todas las personas.

METAS ASOCIADAS A INFRAESTRUCTURA VIAL

Propósito Estratégico No 4: Hacer de Bogotá Región un modelo de movilidad multimodal, incluyente y sostenible.

LOGRO: Mejorar la experiencia de viaje a través de los componentes de tiempo, calidad y costo, con enfoque de género, diferencial, territorial y regional, teniendo como eje estructurador la red de metro regional

PROGRAMA: Movilidad segura, sostenible y accesible

META SECTORIAL: Avanzar en un 60% en la construcción del cable aéreo de San Cristóbal y el 100% de la estructuración de otros 2 cables.

1.2.3 Metas del IDU

- **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 mediante la estructuración y desarrollo de proyectos integrales de infraestructura para la movilidad y espacio público.
- **Plan de acción de la dependencia:** El proyecto está incluido dentro del plan de estructuración de los procesos de obra, conservación, estudio y diseños e interventoría de la Subdirección Técnica de Estructuración de proyectos (STEP) de la DTP, dando cumplimiento al Plan de Desarrollo Distrital 2020-2024.

1.2.1. Meta Física del proyecto

Para este proyecto se estima una meta física de:

Tabla - Metas físicas

METAS FÍSICAS	
LONGITUD TOTAL (KM)	2.8
NUMERO DE ESTACIONES	3
NUMERO DE PILONAS	22
ESPACIO PÚBLICO (M2)	17808
LONGITUD DE VÍAS (KM / CARRIL)	0.88
PROYECTOS DE CABLES ÁEREOS	1
PUENTE PEATONAL	1

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

1.3. 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, que se encuentra anexo 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.

1.4. COMPLEJIDAD DEL PROYECTO:

La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la “Matriz 1 – Experiencia”:

	Baja – Media Complejidad	**Alta Complejidad**
Complejidad técnica del proyecto y Matriz 1 – Experiencia		**X**
Justificación de la complejidad técnica	De acuerdo con lo dispuesto en el **Manual de Interventoría y/o Supervisión de contratos** vigente, de acuerdo con las actividades realizadas para la ejecución y seguimiento, este proyecto se clasifica dentro del siguiente listado de proyectos: 5.6.1 Proyectos de alta complejidad:	

de la Matriz 1 – Experiencia	**-** Construcción de Troncales de Transmilenio para bus articulado y biarticulado. - Estaciones de cabecera, estaciones intermedias, patios, terminales y portales. - Intersecciones viales a desnivel. **- Cable aéreo.** A partir de lo expuesto este proyecto de **CABLE AÉREO**, corresponde a un proyecto de **COMPLEJIDAD ALTA.**

1.5. POBLACIÓN OBJETIVO

En forma general el proyecto prevé el beneficio de la población de la ciudad de Bogotá, sin embargo, dada la puntualidad de la intervención, las densidades poblacionales, comerciales y residenciales dentro del área de influencia corresponden a las dinámicas socioeconómicas de la zona Suroriental de la ciudad de Bogotá D.C. El área de Influencia Directa se contempla las UPZ: (32) San Blas, (34) 20 de Julio, (50) La Gloria. Sin embargo, El área de influencia indirecta constituye adicionalmente por las UPZ (33) Sosiego, (51) Los Libertadores, contemplado así la Localidad (4) SAN CRISTÓBAL.

A continuación, se muestra el total de la población beneficiada:

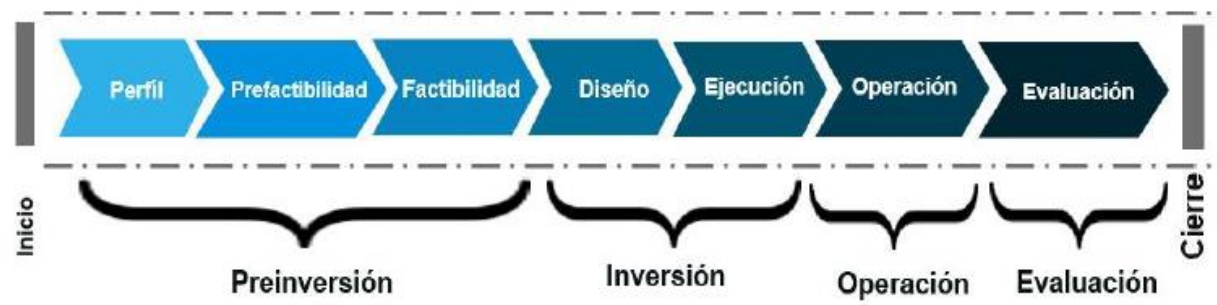
LOCALIDAD	UPZ		POBLACIÓN 2022 - HABITANTES.
San Cristóbal	32	San Blas	104.153
	33	Sosiego	44.223
	34	20 de Julio	80.655
	50	La Gloria	96.400
	51	Los Libertadores	78.174
		TOTAL	**403.605**

FUENTE: https://sdpbogota.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=baabe888c3ab42c6bb3d10d4eaa993c5

2. MADURACIÓN DEL PROYECTO:

En el presente numeral se muestra el ciclo de vida de maduración del proyecto de Cable San Cristóbal.

La Administración Distrital desarrolla el Plan Anual de Adquisiciones y apropia los recursos para desarrollar los proyectos en sus diferentes fases de estudios (Prefactibilidad, factibilidad y estudios y diseños) para posteriormente pasar a la etapa de obra. El IDU basado en su gestión y de conformidad con el ciclo de vida de los proyectos ha establecido la GUÍA DE MADURACIÓN DE PROYECTOS IDU GU-FP-04, en esta guía se contemplan las siguientes etapas y fases para los proyectos IDU:



Fuente: GUÍA DE MADURACIÓN DE PROYECTOS IDU GU-FP-04

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

2.1. MADURACIÓN DEL PROYECTO CABLE AÉREO SAN CRISTÓBAL.

Para el caso del proyecto **PROYECTO CABLE AÉREO SAN CRISTÓBAL,** la entidad desarrolló las siguientes etapas:

- ✓ **Perfil**

El proyecto surge como respuesta a las políticas generales del plan de desarrollo vigente al momento del planteamiento y las determinaciones del Plan de Ordenamiento Territorial, con el fin de dar soluciones a los problemas de movilidad y espacio público identificados en la zona de influencia del proyecto, para satisfacer las necesidades de los habitantes, ofreciendo mejor calidad de vida con la optimización del espacio público y las condiciones de movilidad.

- ➢ **Etapa Pre factibilidad**

Para esta Fase el Distrito avanzó con el Contrato Interadministrativo No.1463 de 2009, suscrito entre la Secretaria Distrital de Movilidad y la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada. Objeto: “Caracterizar técnicamente la viabilidad de implantar sistemas de cable en seis localidades de Bogotá (Ciudad Bolívar, San Cristóbal, Usme, Usaquén, Santa Fe y Chapinero)”

Contrato interadministrativo no. 1457 de 2009, celebrado entre Transmilenio S.A. y la Secretaria Distrital de Movilidad. Contratación para el estudio de viabilidad técnica para la realización de un sistema de transporte por cable aéreo en las localidades de la periferia del distrito capital.

> Este estudio indica a manera de resumen que: *Básicamente el trabajo consiste en el análisis conceptual y con información secundaria de la viabilidad potencial de implantar un sistema de cable aéreo en las localidades de Ciudad Bolívar, Usme, San Cristóbal, Santa Fe, Chapinero y Usaquén, de la ciudad de Bogotá, en los cuales, después de analizar su problemática en temas como la movilidad, el desarrollo urbano, las características físicas y geográficas y el manejo social y ambiental, especialmente, se planteará un perfil técnico*

de proyecto de cable (incluyendo definición de trazado, especificación técnica general y costos globales)

En el análisis de aptitud definieron los trazados de las alternativas de cable aéreo en cada una de las localidades, entre los que está la localidad San Cristóbal, estudio que cumple con el alcance de Fase de Prefactibilidad establecido en la Ley de Infraestructura.

- **Etapa de Factibilidad**

Durante el periodo administrativo 2012-2016, mediante el contrato interadministrativo 2012-1531 de 2012 entre la Secretaría Distrital de Movilidad -SDM- y la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá -ETMVA- se adelantaron los estudios de factibilidad para los Cables Aéreos de Ciudad Bolívar, Portal Tunal - Paraíso y de San Cristóbal, Portal 20 de Julio - Altamira. De este Estudio de Factibilidad se anexa el Documento Técnico de Soporte que se encuentra en el Repositorio Institucional del IDU, radicado en el año 2019 mediante memorando 20192250367553. La información que se publica es la recibida por parte de la Secretaría Distrital de Movilidad.

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 Arquitectónico
- Estudio geotécnico
- Diagnóstico de estructuras
- Estudio de redes secas, húmedas.
- Estudio ambiental
- Estudio Social
- Estudios electromecánicos.
- Estudio predial
- Estudio geológico
- Estudio de localización
- Cronograma

De manera general, el trazado que se diseñó a nivel de factibilidad contempla un cable de 2.848 metros con una estación de transferencia intermodal en el portal 20 de Julio, una estación intermedia en inmediaciones del Centro de Desarrollo Comunitario La Victoria y una estación de retorno en el Barrio Altamira cercana al Colegio Distrital Altamira.

Lo anterior puede ser consultado en el siguiente link:

https://webidu.idu.gov.co/jspui/browse?type=contract&value=Contrato+2012-1531+Secretar%C3%ADa+de+Movilidad&value_lang=spa

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 subetapas. 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.

La segunda subetapa consistió en una actualización, Ajustes y Complementación del Estudio de la Factibilidad elaborada dentro del contrato SDM 20121531, la cual se desarrolló mediante el contrato IDU-1630-2020, cuyo objeto corresponde a ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C, la cual contó con el contrato de interventoría IDU-1673-2020.

Los resultados de la Actualización, Ajustes y Complementación del Estudio de la Factibilidad del contrato IDU-1630-2020, pueden ser consultado en el siguiente link:

https://webidu.idu.gov.co/jspui/browse?type=contract&value=Contrato+IDU+1630+de+2020

INFORME PARÁMETROS GENERALES PARA EL PROYECTO CABLE AÉREO SAN CRISTÓBAL.

La SUBGERENCIA TÉCNICA Y DE SERVICIOS y la DIRECCIÓN TÉCNICA DE MODOS ALTERNATIVOS Y E.C de TRANSMILENIO S.A., remitieron al IDU el documento técnico denominado “INFORME PARÁMETROS GENERALES PARA EL PROYECTO CABLE AÉREO SAN CRISTÓBAL.”, radicado IDU 20205260498692 del 3 de julio de 2020, documento que fue tenido en cuenta para el contrato de Consultoría IDU-1630-2020.

A. ETAPAS DE INVERSIÒN

- **Etapa de Estudios y Diseños**

En esta etapa se desarrollan las actividades necesarias para alcanzar los objetivos del proyecto. Inició con la elaboración de los estudios técnicos y diseños definitivos (Fase III), los cuales consistieron en la elaboración de los diseños de detalle que servirán para la construcción de las obras.

Contrato IDU-1630-2020

EL IDU celebró el contrato IDU-1630-2020, cuyo objeto corresponde a ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C, el cual contó con el contrato de interventoría IDU-1673-2020.

Los resultados contrato IDU-1630-2020, pueden ser consultado en el siguiente link:

https://webidu.idu.gov.co/jspui/browse?type=contract&value=Contrato+IDU+1630+de+2020

- **ESTADO DE LA OBTENCIÓN DE APROBACIONES**

El estado de aprobaciones del contrato IDU-1630-2020, se encuentra certificado por o expuesto en el memorando DTP 20222250401363 del 25 de noviembre de 2022 en los siguientes términos:

"*De manera atenta me permito informarle que teniendo en cuenta los conceptos de* ***APROBACIÓN*** *emitidos por parte de la firma Interventora, CONSORCIO ARDANUY IVICSA, quien ejerció el control y vigilancia mediante el contrato IDU 1673-2020, al contrato IDU 1630-2020, ejecutado por la firma Consultora CONSORCIO CS, esta Dirección Técnica certifica que a la fecha se encuentran radicados los productos correspondientes a Factibilidad y Estudios y Diseños.*

Así mismo se actualiza en el presente alcance, el estado de las aprobaciones de terceros, específicamente lo correspondiente a la emisión del Auto No. 06753, mediante el cual la Secretaría Distrital de Ambiente aprueba los tratamientos silviculturales para el proyecto, actas de competencias firmada por Vanti, Movistar y ETB de conformidad con el siguiente detalle:

FACTIBILIDAD

No.	***PRODUCTOS***	***CONCEPTO DE INTERVENTORÍA CON SU RESPECTIVO No DERADICADO***	***CONCEPTO DE ENTIDADES DISTRITALES***	***CENTRO DOCUMENTACIÓN***
1	*TOPOGRAFÍA*	*ISC-CAI-P1580 314 Rad IDU 20215261068022 del 30/06/2021*	*N.A.*	
2	*TRÁNSITO*	*ISC-CAI-P1580 314 Rad IDU 20215261068022 del 30/06/2021*	*SDM (METODOLOGIA) SI 20212242531431 del 30/04/21*	
3	*DISEÑO GEOMÉTRICO*	*ISC-CAI-P1580 314 Rad IDU 202152610680 22 del 30/06/2021*	*N.A.*	
4	*URBANISMO ESPACIO PÚBLICO* *DISEÑO ARQUITECTÓNICO*	*ISC-CAI-P1580 314 Rad IDU 20215261068022 del 30/06/2021*	*N.A.*	*RAI:* *http://webidu.idu.gov.co/jspui/handle/123456789/129992* *Factibilidad:* *http://webidu.idu.gov.co/jspui/h*
6	*SISTEMA ELECTROMECANICO*	*ISC-CAI-P1580 314 Rad IDU 20215261068022 del 30/06/2021*	*N.A*	
7	*DISEÑO REDES ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO*	*ISC-CAI-P1580 314 Rad IDU 20215261068022 del 30/06/2021*	*N.A.*	
		ISC-CAI-P1580 314 Rad IDU		

No.	***PRODUCTOS***	***CONCEPTO DE INTERVENTORÍA CON SU RESPECTIVO No DERADICADO***	***CONCEPTO DE ENTIDADES DISTRITALES***	***CENTRO DOCUMENTACIÓN***
8	*DISEÑO REDES ENERGÍA TELECOMUNICACIONES Y GAS NATURAL*	*202152610680 22 del 30/06/2021*	*N.A.*	*andle/123456789/129997*
9	*SUELOS Y GEOTECNIA*	*ISC-CAI-P1580 314 Rad IDU 2021526106802 2 del 30/06/2021*	*N.A.*	
10	*ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES*	*ISC-CAI-P1580 314 Rad IDU 2021526106802 2 del 30/06/2021*	*N.A*	
11	*ESTUDIO AMBIENTAL SST YFORESTAL*	*ISC-CAI-P1580 314 Rad IDU 2021526106802 2 del 30/06/2021*	*N.A*	
12	*PAVIMENTOS*	*ISC-CAI-P1580 314 Rad IDU 2021526106802 2 del 30/06/2021*	*N.A.*	
13	*ARQUEOLOGÍA*	*ISC-CAI-P1580 314 Rad IDU 202152610680 22 del 30/06/2021*	*N.A.*	
14	*ESTUDIOS SOCIALES*	*ISC-CAI-P1580 314 Rad IDU 202152610680 22 del 30/06/2021*	*N.A*	
14	*PRESUPUESTO*	*ISC-CAI-P1580 314 Rad IDU 202152610680 22 del 30/06/2021*	*N.A*	

ESTUDIOS Y DISEÑOS

	PRODUCTOS		***CONCEPTO DE INTERVENTORÍA CON SU RESPECTIVO No DERADICADO***	***CONCEPTO DE ENTIDADES DISTRITALES***	***CUARTO DE DATOS***
2	*ESTUDIO DE TRÁNSITO*	*ESTUDIO DE TRÁNSITO*	*ISC-CAI-P1580 596 Rad IDU 202252600722 22 del 17/01/2022*	*SDM SI 202222407538541 del19/07/2022*	*Editables:*
		DISEÑO DE DEMARCACIÓN YSEÑALIZACIÓN	*ISC-CAI-P1580 870 Rad IDU 202252603848 42 del 2/803/2022*	*Observado por SDM mediante correo electrónico del 22 de noviembre de 2022 En ajustes por el consultor*	

		PMT's ESPECIFICOS DEOBRA	*ISC-CAI-P1580 896 Rad IDU 202252604305 32 del 9/03/2022*	*N.A*	*http://webidu.idu.gov.co/jspui/handle/123456789/130790*
3	*DISEÑO GEOMÉTRICO*		*ISC-CAI-P1580-802 Rad IDU 20225260222042 del 8/02/2022*	*N.A*	
4	*URBANISMO Y ESPACIOPÚBLICO*		*ISC-CAI-P1580-952 Rad IDU 202252606553 72 del 8/04/2022*	*N.A*	*Informes y planos:* *http://webidu.idu.gov.co/jspui/handle/123456789/130789*
	DISEÑO PAISAJISMO		*ISC-CAI-P1580 685 Rad IDU 202252600079 22 del 4/01/2022*	*JBB - ACTA DE APROBACIÓN DE DISEÑOS del 3/05/2022*	
	DISEÑO ARQUITECTÓNICO		*ISC-CAI-P1580 1036 Rad IDU 20225260858122 del 10/05/2022 Aprobación de ajustes solicitados por IDU ISC-CAI-P1580 1182 Rad IDU 20225261665012 del 20 de 9/2022*	*N.A*	
5	*SISTEMA ELECTROMECÁNICO*	*Estudio línea*	*ISC-CAI-P1580 565 Rad IDU 20215261960742 del 30/11/2021*	*N.A*	
		Especificaciones	*ISC-CAI-P1580 920 Rad IDU 20225260518472 del 23/03/2022*		
6	*DISEÑO DEREDES DE ACUEDUCTO Y*	*Inspección redes*	*ISC-CAI-P1580 518 Rad IDU 2022526089433 2 del 13/05/2022*	*N.A*	
	ALCANTARILLADO	*Diseño redes internas*	*ISC-CAI-P1580 1046 Rad IDU 20225260894332 del 13/05/2022 Aprobación de ajustessolicitados por IDU ISC-CAI-P1580 1179 Rad IDU 20225261633102 del 14 de 9/2022*	*N.A*	
		Diseño redes externas	*ISC-CAI-P1580 780 Rad IDU 20225260175972 del 1/02/2022 Aprobación de ajustessolicitados por EAB ISC-CAI-P1580 1182 Rad IDU 20225261665012 del 20 de 9/2022*	*Producto remitido a EAAB mediante oficio DTP 20222251771801 del 11/11/2022. En revisión EAAB*	
	DISEÑO DE REDES	*Inspección de redes*	*ISC-CAI-P1580 629 Rad IDU 20215262081012 del 21/12/2021*	*N.A*	
		Diseño redes	*ISC-CAI-P1580 968*		

7	ENERGIA, TELECOMUNICACIONESY GAS NATURAL	Internas	Rad IDU 20225260673452 del 12/04/2022 Aprobación de ajustessolicitados por IDU ISC-CAI-P1580 1173 Rad IDU 20225261566932 del 2 de 9/2022	N.A	
		Estudio Fotométrico	ISC-CAI-P1580-813 Rad IDU 20225260222522 del 8/02/2022	UAESP 202240000 64411 del31/03/2022	
		SERIE 1 tramo 1	ISC-CAI-P1580-715 Rad IDU 20225260043962 del 12/01/2022	ENEL 00265379 del 24/05/2022	
		SERIE 1 tramo 2	ISC-CAI-P1580-814 Rad IDU 20225260222662 del 8/02/2022	ENEL 00264803 del 23/05/2022	
	Aprobación de ajustes solicitados porIDU ISC-CAI-P1580 1180 Rad IDU 20225261656662 del 19 de9/2022	SERIE 3	ISC-CAI-P1580 723 Rad IDU 20225260073012 del 17/01/2022	I) ENEL 1500170537 acta aprobado 20 julio serie 3 Iii) ENEL 1500170880 acta aprobado Altamira serie 3 iii) ENEL 1500170583 acta aprobación LaVictoria serie 3	
		SERIE 4	ISC-CAI-P1580-822 Rad IDU 20225260264462 del 14/02/2022	i) ENEL 1500175417 Pilonas Serie 4 ii) ENEL 1500174048 Altamiraserie 4	
		SERIE 5	ISC-CAI-P1580-823 Rad IDU 20225260264492 del 14/02/2022	i) ENEL 1500174153 serie 5CD20430 ii) ENEL 1500174137 Serie 5 CDCD20282 iii)ENEL 1500174120 Serie 5 CD 20281	
		SERIE 6	ISC-CAI-P1580-875 Rad IDU 20225260385272 DEL 2/03/2022	ENEL 1500174104 serie 6	
		ETB	ISC-CAI-P1580 764 Rad IDU 20225260128202 del 25/01/2022	ETB: Aprobación. Planos firmados en físico sin oficio. Acta de competencias firmada por IDU y por ETB	
		MOVISTAR	ISC-CAI-P1580 765 Rad IDU 20225260128262 del 25/01/2022	MOVISTAR: Aprobación mediante correo electrónico del 25/01/2022 Acta de competencias firmada por IDU y por MOVISTAR	
		TIGO UNE	ISC-CAI-P1580 629 Rad IDU 20215262081012 del 21/12/2021	TIGO UNE: Sin interferencias. Aprobación mediante acta de reunión del 4/07/2022 firmada porel delegado	

		CLARO	*ISC-CAI-P1580 629 Rad IDU 20215262081012m del 21/12/2021*	*CLARO: Sin interferencias. Aprobación mediante acta de reunión del 4/07/2022 firmadapor el delegado*	
		GAS NATURAL	*ISC-CAI-P1580 781 Rad IDU 20225260176032 del 1/02/2022*	*VANTI: Aprobación mediante correo electrónico del 26/05/2022. Acta de competencias firmada por IDU y por VANTI.*	

	PRODUCTOS		***CONCEPTO DE INTERVENTORÍA CON SU RESPECTIVO No DERADICADO***	***CONCEPTO DE ENTIDADES DISTRITALES***	***CUARTO DE DATOS***
8	*ESTUDIO SUELOS Y GEOTECNIA*	*Plan exploración*	*ISC-CAI-P1580 428 Rad IDU 20215261641552 del 6/10/2021*	*N. A*	
		Estudios geotécnicos	*ISC-CAI-P1580-1027 Rad IDU 20225260825882 del 5/05/2022*	*N. A*	
9	*ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES*		*ISC-CAI-P1580 1037 Rad IDU 20225260858272 del 10/05/2022 Aprobación de ajustes solicitados por IDU ISC-CAI-P1580 1177 Rad IDU 20225261625182 del 13 de 9/2022*	*N. A*	
10	*ESTUDIOS AMBIENTALES SST Y FORESTAL*	*Estudio Ambiental*	*ISC-CAI-P1580 960 Rad IDU 20225260655062 del 8/04/2022*	*N. A*	
		Inventario Forestal	*ISC-CAI-P1580-820 Rad IDU 202252602643 12 del 14/02/2022*	***SDA**: AUTO No. 06753 mediante el cual se autorizan los tratamientos silviculturales y fue remitida al IDU el 23/11/2022*	
		Inventario zonas verdes			
		D. Paisajístico		*JBB: Aprobación mediante actadel 3/05/2022*	
		Plan de manejo Avifauna	*ISC-CAI-P1580-820 Rad IDU 20225260264312 del 14/02/2022*	*N.A.*	
		Sistema Gestión SST	*ISC-CAI-P1580 960 Rad IDU 20225260655062 del 8/04/2022*	*N.A.*	

11	*PAVIMENTOS*	*Plan de exploración*	*ISC-CAI-P1580 493 Rad IDU 20215261825222 del 8/11/2021*	*N.A.*	
		Diseño pavimentos	*ISC-CAI-P1580 1045 Rad IDU 20225260894262*	*N.A.*	

	PRODUCTOS		***CONCEPTO DE INTERVENTORÍA CON SU RESPECTIVO No DERADICADO***	***CONCEPTO DE ENTIDADES DISTRITALES***	***CUARTO DE DATOS***
13	*ESTUDIOS SOCIALES*	*Diagnóstico socioeconómico*	*ISC-CAI-P1580 724 Rad IDU 20225260073022 del 17/01/2022*		
		Identificación, evaluación y análisis de los impactos sociales	*ISC-CAI-P1580 703 Rad IDU 20225260039522 del 11/01/2022*		
		Plan de manejo social de los impactos (PMSI)	*ISC-CAI-P1580-858 Rad IDU 20225260365412 del 28/02/2022*	*N.A.*	
		estrategias de manejo de impacto	*ISC-CAI-P1580 825 Rad IDU 20225260269282 del 15/02/2022*		
		Pliegos para contratación de la etapa de construcción	*ISC-CAI-P1580 965 Rad IDU 20225260665322 del 11/04/2022*		
		Matriz de sistematización	*ISC-CAI-P1580-969 Rad IDU 20225260673732 del 12/04/2022*		
		Informe consolidado de Gestión Social	*ISC-CAI-P1580 956 Rad IDU 20225260655482*		
14, 15	*PRESUPUESTO, CRONOGRAMA DE OBRA Y DOCUMENTOS PARA CONTRATACIÓN*	*Presupuesto detallado*	*ISC-CAI-P1580 1114 Rad IDU 20225261191432 del 1/07/2022*	*N.A.*	
		Cronograma de Obra - Flujo de caja	*ISC-CAI-P1580 1114 Rad IDU 20225261191432 del 1/07/2022*		
		Apéndice A - Especificaciones Particulares.	*ISC-CAI-P1580 1121 Rad IDU 202252611921 42 del 1/07/2022*	*N.A.*	
		Apéndice B - Especificaciones Generales.	*ISC-CAI-P1580 1093 Rad IDU 202252611435 82 del 22/06/2022*		
		Apéndice C - Especificaciones de Redes de servicios	*ISC-CAI-P1580 1069 Rad IDU 202252610108 72 del 2/06/2022*		

	públicos			
	ANEXO TECNICO	*ISC-CAI-P1580 1069 Rad IDU 20225261010872 DEL 2/06/2022*		

*Es preciso aclarar que el IDU **NO** aprueba los productos, y se reitera que los productos realizados por el consultor CONSORCIO CS para el proyecto de la "Actualización, ajustes y complementación de la Factibilidad y los Estudios y Diseños del Cable Aéreo en San Cristóbal, en Bogotá D.C.", se encuentran en FASE III, salvo el componente electromecánico que se desarrolló a Fase II considerando que su finalización depende específicamente del proveedor adjudicatario, de conformidad con el artículo 16 de la Ley 1682 de 2013 y el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 de conformidad con los productos realizados por el consultor y aprobados en su totalidad por la interventoría cumpliendo así con las condiciones para continuar con la fase de construcción."*

De acuerdo con lo anterior, resulta viable abrir el proceso de selección correspondiente, en la medida que se da cumplimiento a las exigencias legales sobre principio de planeación y nivel de maduración del proyecto, según lo establecido en el artículo 16 de la Ley 1682 de 2013 y en el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, como quiera que de acuerdo con la Certificación de Nivel de Maduración de Proyecto y Estado de recibo de productos de la Etapa de Factibilidad y Estudios y diseños del contrato IDU-1630-2020, emitido por la Dirección Técnica de Proyectos, el 25 de noviembre de 2022, mediante memorando 20222250401363 principal insumo para la estructuración del Proyecto cuyo objeto es, DISEÑO, SUMINISTRO, MONTAJE, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO, Y OBRA CIVIL DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO TIPO MONOCABLE DESENGANCHABLE EN LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN BOGOTÁ D.C, objeto de la presente interventoría, establece que el IDU cuenta con los estudios y diseños de detalle del componente de obra civil (Fase III) y las alternativas de tecnologías (Fase II) necesarias para definir el diseño del suministro y montaje del componente electromecánico, labor que será trasladada al contratista de obra y la cual va estrechamente ligada a la tecnología que defina el contratista adjudicatario, lográndose con ello viabilizar su ejecución en términos técnicos dado que el nivel de maduración permite definir los parámetros técnicos de diseño obligatorios para la etapa de Preconstrucción que no podrán ser modificados por el contratista en la elaboración de los estudios y diseños de detalle durante la etapa de Preconstrucción, plasmados en los Apéndices técnicos que acompañan el proceso de contratación de obra.

Lo anterior, fundamentado en el análisis de la oferta de proyectos similares adelantados en Latinoamérica, de sistemas de transporte urbanos de pasajeros por cable aéreo, en ciudades como Rio de Janeiro (Brasil), Caracas (Venezuela) y La Paz (Bolivia), Medellín, Bogotá, Manizales y Cali (Colombia), desarrolladas por empresas como POMA, LEITNER, DOPPELMAYR y BARTHOLET, principales proveedores de estos sistemas a nivel mundial.

Para la estimación de los costos de inversión del componente electromecánico, la Consultoría contratada por el IDU evaluó los precios del mercado de diferentes instalaciones construidas y de precios de procesos de licitación, los cuales actualizó, adicionalmente, solicitó cotización preliminar a los 4 principales proveedores del componente electromecánico para sistemas de transporte por cable aéreo.

Con la información anterior, se logra establecer un grado de certeza tal, que es posible trasladar el riesgo de la adaptación de la tecnología para la los diseños FASE (III), para generar la infraestructura integral a cargo del contratista de obra.

Es importante señalar que, en el marco de la estructuración del proceso de selección de la obra, la viabilidad del proyecto y su impacto social, económico y ambiental, se logra con los estudios y diseños con los que cuenta la entidad para el inicio del presente proceso de selección, sin que los productos o aprobaciones pendientes afecten su viabilidad como lo indica la GUÍA DE MADURACIÓN DE PROYECTOS IDU vigente, entendiendo que continuar con los trámites de aprobaciones o recibir los productos pendientes antes de la presentación de los estudios y diseños como propios por parte del contratista, se entiende como gestión propia derivada de sus estudios y diseños, y por ende del traslado del riesgo.

El presente proceso de interventoría se ha estructurado en línea del esquema de contratación adoptado para el proceso principal objeto de interventoría, el cual ha sido el Esquema 1, que a continuación se detalla el análisis de selección del esquema para el proceso principal.

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.

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 el análisis frente al traslado del riesgo, para el proyecto de Construcción del Cable Aéreo San Cristóbal, la Entidad decidió implementar el ESQUEMA 1, de conformidad con el Manual de Gestión Contractual 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, al igual que la estabilidad y calidad de las mismas por el término de establecido 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 relacionadas con los componentes de geotecnia, pavimentos, topografía, diseño geométrico, estructuras, espacio público, paisajismo, tránsito, arqueología y todas las actividades preliminares necesarias para su localización y ejecución, adicionalmente se cuenta con un valor global relacionadas con el componente electromecánico, 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 de alta complejidad (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 externas, obras especiales y reembolso de compensaciones ambientales 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."*

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

Es importante señalar que, en el marco de la estructuración del proceso de selección, la viabilidad del proyecto y su impacto social, económico y ambiental, se logra con los estudios y diseños con los que cuenta la entidad para el inicio del presente proceso de selección, sin que los productos o aprobaciones pendientes afecten su viabilidad.

Los diseños referidos como antecedentes estarán disponibles en el centro de documentación del IDU o Enlaces referidos en el numeral 2.2. DOCUMENTOS TÉCNICOS DISPONIBLES del presente documento, para análisis del contratista para la ejecución de las obras bajo el Esquema 1 de preconstrucción establecido en el Manual de Gestión Contractual Vigente, numeral 9.2 *"OTROS REQUISITOS PARA EL TRÁMITE DE LOS PROCESOS",* literal g. "*Determinación del esquema de traslado del riesgo para contratos de obra pública:"* el cual establece:

"ESQUEMA 1: *El artículo 4° de la Ley 1150 de 2007, estableció el deber por parte de las entidades estatales de incluir en los pliegos de condiciones la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar la ejecución del contrato. En el mismo sentido, los artículos 2.2.1.1.2.1.3 y 2.2.1.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2015, establecieron la responsabilidad por parte de las entidades de efectuar la asignación definitiva de los riesgos previsibles que puedan afectar el desarrollo de los contratos estatales."*

El Esquema desarrolla las etapas de preconstrucción y construcción las cuales serán aplicables a este proyecto, así las cosas, aduciendo a la facultad prevista en el Manual de Gestión Contractual vigente, es pertinente aclarar que este contrato tendrá Etapa de Mantenimiento para el componente electromecánico, tras el análisis de las características, extensión, complejidad y disponibilidad de recursos del proyecto, de manera similar al proyecto TrasmiCable Ciudad Bolívar, el cual contó con etapa de mantenimiento únicamente del componente electromecánico, generando buenos resultados.

En el desarrollo del Esquema 1, literal (F) se señala:

"(…)
F) Durante el término fijado por la entidad durante la etapa de pre construcción, el Contratista deberá haber elaborado y entregado al Interventor los estudios y diseños de detalle orientados a dar cumplimiento a los resultados exigidos en las especificaciones establecidas en el proceso contractual (especificaciones particulares de construcción, especificaciones generales de construcción y demás concebidas para el proyecto), para la ejecución de todas las obras contempladas en el marco del contrato. Los estudios y diseños de detalle que serán elaborados por el contratista deberán respetar integralmente lo establecido en las especificaciones del proceso.

Para lo anterior podrán:

(i) Fundamentarse de manera exclusiva en los documentos técnicos que el IDU puso a disposición de los Proponentes durante la Licitación, evento en el cual deberán, en todo caso, ir suscritos por los ingenieros o personas responsables del Contratista.

(ii) Consistir en la adaptación y/o modificación de los documentos técnicos que el IDU puso a disposición de los Proponentes durante la Licitación, evento en el cual deberán, en todo caso, ir suscritos por los ingenieros o personas responsables del Contratista.

(iii) Ser estudios y diseños fundamentados en información técnica diferente a la puesta a disposición por el IDU.

(iv) La combinación de cualquiera de los anteriores.

En todo caso, una vez presentados al Interventor los estudios y diseños, se entenderá que los mismos son propios y por lo tanto la responsabilidad de los mismos será asumida en su totalidad por el Contratista.
(…)"

"(…)
En particular, durante la ***Etapa de Preconstrucción*** *se ejecutarán las siguientes actividades:*

1. *Elaboración de estudios y diseños de detalle por parte del contratista, conforme a la metodología enunciada.*

(…)"

Para el caso del proceso principal objeto de interventoría, como se señala en el Manual de Contratación del IDU, el Contratista de obra, a partir de los diseños dispuestos por la Entidad y de conformidad con lo indicado en el desarrollo del Esquema 1, literal (F), deberá acogerse a una de las opciones señaladas y entregar al Interventor los estudios y diseños con los cuales se ejecutara la obra; dando cumplimiento a las especificaciones establecidas en el proceso contractual y a las especificaciones de construcción generales y particulares y demás concebidas para la ejecución de todas las obras contempladas en el marco del contrato.

2.2. 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.

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 listado en el numeral 2.1 en el Centro de Documentación IDU ubicado en el piso 2° de la calle 20 N° 9 – 20, o en el Link:

- Contrato interadministrativo 2012-1531 de 2012 entre la Secretaría Distrital de Movilidad -SDM- y la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá -ETMVA-

https://webidu.idu.gov.co/jspui/browse?type=contract&value=Contrato+2012-1531+Secretar%C3%ADa+de+Movilidad&value_lang=spa

- Contrato IDU-1630-2020, cuyo objeto corresponde a ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C:

https://webidu.idu.gov.co/jspui/browse?type=contract&value=Contrato+IDU+1630+de+2020

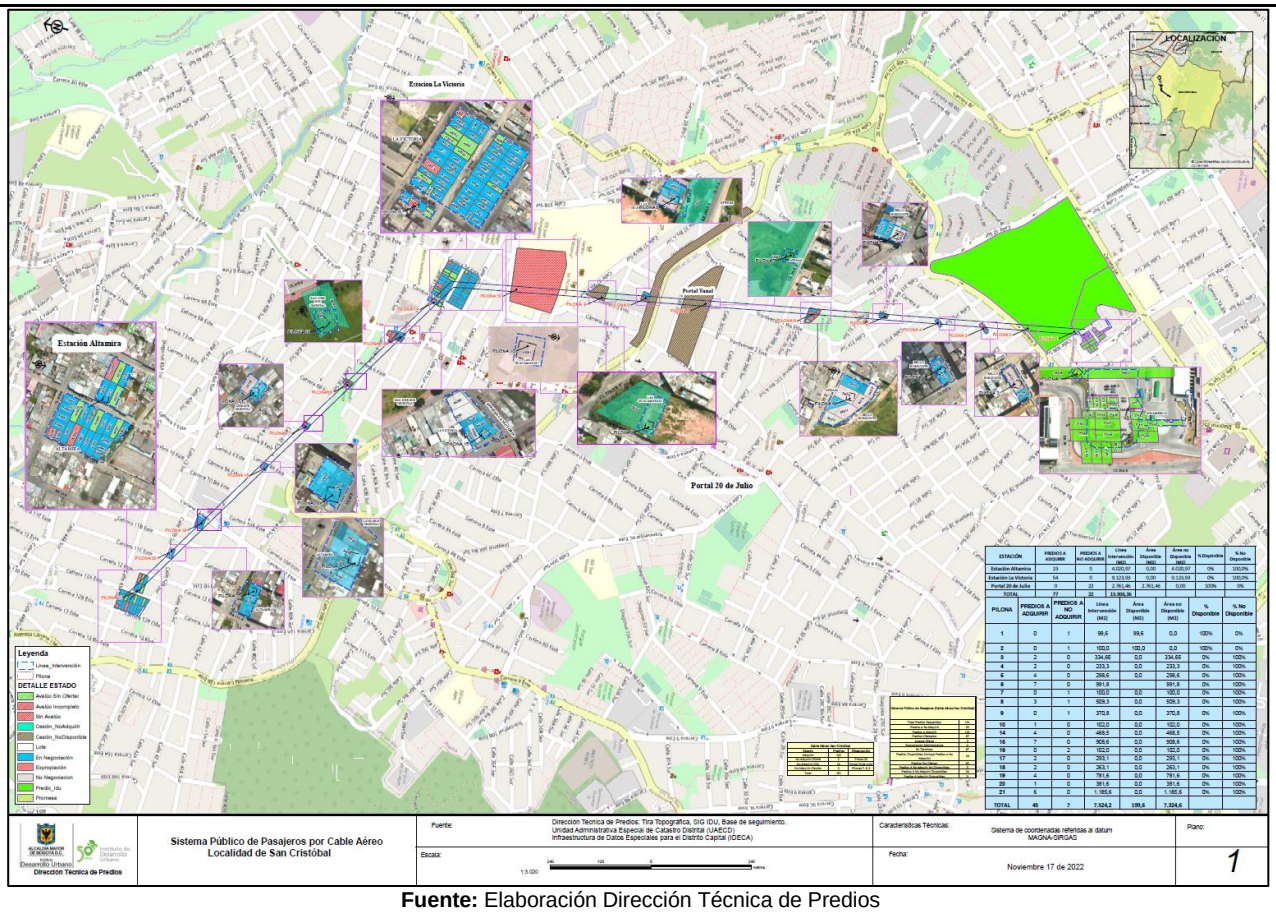
Por lo anterior, se precisa que el proyecto cuenta con el grado de maduración requerido para abrir los procesos de selección correspondientes, que en este caso corresponde a Nivel de Maduración según lo establecido en el artículo 16 de la Ley 1682 de 2013 y en el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, que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

D. ESTADO DE LA GESTIÓN PREDIAL

Según Memorando de la DTDP número 20223250397343 del 23 de noviembre de 2022, la Dirección Técnica de Predios del IDU manifiesta:

"Tal como se informó mediante memorando DTDP 20223250213283 del 13 de junio del presente año, para el proyecto del Cable Aéreo San Cristóbal esta Dirección Técnica ya inició el proceso de gestión predial, y se cuenta con Anuncio de Proyecto realizado mediante el Decreto Distrital 598 del 26/12/2013 modificado por el Decreto Distrital 368 de 08/10/2021, Decreto de declaración de la existencia de condiciones especiales de urgencia por motivos de utilidad pública e interés social: Decreto Distrital 692 del 31/12/2013 modificado por el Decreto Distrital 368 de 08/10/2021 y Reserva de Infraestructura para la Estación la Victoria constituida por la Resolución 2195 del 22 de diciembre 2021 expedida por la Secretaría Distrital de Planeación.
Se mantiene la afectación predial establecida en el memorando DTDP 20223250213283 del 13 de junio del presente año y conforme al proceso de gestión predial que adelanta esta dirección técnica, los predios afectados por el área de intervención tienen las siguientes características:
(…)"

Ilustración 1. Predios afectados



Fuente: Elaboración Dirección Técnica de Predios

Dentro del trazado del Cable Aéreo en la Localidad de San Cristóbal se identifica una afectación de 151 predios, conforme a la tira predial del proceso de gestión predial. El detalle de la afectación del Cable Aéreo en la Localidad de San Cristóbal, se resume de la siguiente manera:

Cable Aéreo San Cristóbal		
Estado	**Predios**	**Observación**
Adquirir	122	
No Adquirir /EAAB	2	Pilona 16
No Adquirir /IDU	24	Portal 20 de Julio
No Adquirir /Cesión	3	Pilonas 7, 8 y 9
Total	151	

En cuanto a la viabilidad predial, de acuerdo con el cronograma establecido para la Gestión Predial, se encuentra programada para septiembre de 2023.
(…)

2.1. ESTUDIOS Y DISEÑOS:					
Estudios y Diseños: FASE I	Si	X	No		No Aplica	
Estudios y Diseños: FASE II	Si	X	No		No Aplica	
Estudios y Diseños: FASE III	Si	X	No		No Aplica	
Aprobados:	Si	X	No			
Actualizados:	Si	X	No			

2.2 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
Apertura 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 l territorio nacional y se establecen garantías de protección a la salud de los colombianos” Acuerdo 746 de 2019, “Por el cual se adoptan medidas para la protección de la salud pública y se prohíbe la utilización del asbesto y sus productos derivados en los contratos de obra pública en Bogotá D.C.”
Lineamientos afectación del Corredor Ecológico de Ronda CER y/o ZMPA (Zona de Manejo y Preservación Ambiental) (En caso de requerirse)	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.
Permisos de Ocupación de Cauce – POC (En caso de requerirse)	Secretaria Distrital de Ambiente	Decreto 190 de 2004, Articulo 103. Resolución 1391 de 2013.
Permiso de aprovechamiento forestal (En caso de requerirse)	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" compilado en el Decreto 1076 de 2015 "por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible".* Resolución 5983 de 2011 "*Por la cual se establecen las especies que no requieren permisos para tratamientos silviculturales*". Resolución 03158 “Por la cual se actualizan e incluyen nuevos factores para el cálculo de la compensación por aprovechamiento forestal de árboles aislados en el perímetro urbano de la ciudad de Bogotá D.C. y se adoptan otras determinaciones”

Permiso para operación de equipos de construcción y reparación de vías y generadores de ruido ambiental en horarios restringidos. (En caso de requerirse)	Alcaldías 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.
Aprobación de diseños y balance de zonas verdes (En caso de requerirse)	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*"
Resolución De fase de registro/ Resolución de fase de aprobación e implementación del PMA	Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH	*Ley 1185 de 2008* *-Decreto Ley 1080 de 2015,* *-Decreto 138 de 2019* ***Términos de referencia para el Programa de Arqueología Preventiva PAP*** *-Resolución ICANH 065 de 5 de marzo de 2020* *-Resolución 443 del 26 de junio de 2020* *-Resolución 1337 del 4 de octubre de 2021(Por lo cual se adoptan los términos de referencia para los Programa de Arqueología Preventiva en el marco de los establecido en el Decreto 1080 de 2015, modificado por el Decreto 138 de 2019 y el modelo de datos para arqueología correspondiente).* ***PROTOCOLO DE MANEJO DE HALLAZGOS FORTUITOS DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO*** https://www.icanh.gov.co/servicios_ciudadano/tramites_servicios/tramites_arqueologicos/intervenciones_desarrollo_proyectos/protocolo_hallazgos_fortuitos
Planes de Manejo de Tránsito	Secretaría Distrital de Movilidad – Subdirección de Planes de Manejo de Tránsito	Concepto técnico para gestionar los planes de manejo de tránsito (PMT) por obra

Adicionalmente se requieren todos aquellos productos a los que hace referencia el memorando de Maduración. 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 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
PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ARBOLES AISLADOS (ESPACIO PUBLICO)	SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE	DC 1076 DE 2015 – DECRETO DISTRITAL 531 DE 2010 – DC DISTRITAL 383 DE 2018 – RESOLUCION CONJUNTA 001 DE 2019	Radicado IDU 20221750960421 del 13/05/2022 - SDA 2022ER113367 del 13/05/2022. Etapa de construcción (ejecución de tratamientos)
PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ARBOLES AISLADOS (ESPACIO PRIVADO)	SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE	DC 1076 DE 2015 – DECRETO DISTRITAL 531 DE 2010 – DC DISTRITAL 383 DE 2018	Inventarios realizados por consultoría, no se ha iniciado tramite por documentación pendiente de los predios afectados, se requiere que en preliminares el contratista se encargue de revisar el producto, actualizarlo (si es necesario) e iniciar el trámite.
DISEÑO PAISAJISTICO	SDA-JBB	DC DISTRITAL 531 DE 2010 RESOLUCION 6563 DE 2011 "*por la cual se dictan disposiciones para la racionalización y el mejoramiento de trámites de arbolado urbano*" RESOLUCION CONJUNTA 001 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*"	Acta WR 1229 del 03/05/2022 Etapa: construcción, plantación de arbolado y jardinería. Nota: es posible su actualización y/o modificación durante la ejecución del proyecto por eventualidades justificadas.
Resolución De fase de registro/ Resolución de fase de aprobación e implementación del PMA	Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH	*Ley 1185 de 2008* *-Decreto Ley 1080 de 2015,* *-Decreto 138 de 2019* ***Términos de referencia para el Programa de Arqueología Preventiva PAP*** *-Resolución ICANH 065 de 5 de marzo de 2020* *-Resolución 443 del 26 de junio de 2020* *-Resolución 1337 del 4 de octubre de 2021(Por lo cual se adoptan los términos de referencia para los Programa de Arqueología Preventiva en el marco de los establecido en el Decreto 1080 de 2015, modificado por el Decreto 138 de 2019 y el modelo de datos para arqueología correspondiente).*	La entidad cuenta con la resolución de registro del proyecto 799 del 19 de mayo de 2022 del ICANH. El IDU al ser el titular de la resolución debe solicitar la aprobación del PMA de arqueología para etapa de obra y esta gestión se realizara próximamente.

		PROTOCOLO DE MANEJO DE HALLAZGOS FORTUITOS DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO https://www.icanh.gov.co/servicios_ciudadano/tramites_servicios/tramites_arqueologicos/intervenciones_desarrollo_proyectos/protocolo_hallazgos_fortuitos	

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
Planes de Manejo de Tránsito	Secretaría Distrital de Movilidad – Subdirección de Planes de Manejo de Tránsito	Concepto técnico para gestionar los planes de manejo de tránsito (PMT) por obra	Preconstrucción y Construcción	Para obtener la aprobación de la SDM a los Planes de Manejo de Tránsito.
Registro de elementos de publicidad exterior visual.	Secretaria Distrital de Ambiente SDA	(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	Preconstrucción y Construcción	La valla tiene que tener la información del contratista de obra y del proyecto específico, se tramita por la entidad.

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.	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.

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" compilado en el Decreto 1076 de 2015 "por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible".* Resolución 5983 de 2011 "*Por la cual se establecen las especies que no requieren permisos para tratamientos silviculturales*". Resolución 03158 "Por la cual se actualizan e incluyen nuevos factores para el cálculo de la compensación por aprovechamiento forestal de árboles aislados en el perímetro urbano de la ciudad de Bogotá D.C. y se adoptan otras determinaciones"	Construcción.	permiso requerido para los tratamientos silviculturales, 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- 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*"	Construcción.	permiso requerido para los tratamientos silviculturales, En caso de requerirse permisos adicionales el contratista deberá realizar los trámites tendientes a la obtención del permiso
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	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.

		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 l territorio nacional y se establecen garantías de protección a la salud de los colombianos” Acuerdo 746 de 2019, “Por el cual se adoptan medidas para la protección de la salud pública y se prohíbe la utilización del asbesto y sus productos derivados en los contratos de obra pública en Bogotá D.C.”		

Nota 1: Los permisos y/o autorizaciones mencionados anteriormente deben ser verificados y tramitados 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 la ejecución del proyecto son responsabilidad entera del contratista de obra.

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).

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

Clasificación UNSPSC	DESCRIPCIÓN			
	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
81101500	81 – Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 – Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	15 – Ingeniería civil y arquitectura	00 -
81102200	81 – Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 – Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	22 – Ingeniería de transporte	00 -
81101600	81 – Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 – Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	16 – Ingeniería Mecánica	00 -

3.2 Especificaciones técnicas del contrato:

Respecto a la Interventoría en la ejecución del contrato, en las Etapas de Preconstrucción, Construcción y Mantenimiento, se debe tener en cuenta lo establecido en las Especificaciones y demás documentos Técnicos del proceso principal objeto de interventoría, así como los siguientes documentos propios de la Interventoría, 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:

- ANEXO 1: ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS DE INTERVENTORÍA
- CAPITULO TÉCNICO 1: COMPONENTE AMBIENTAL Y SST
- CAPITULO TÉCNICO 2: DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATEGICA

3.3 Plazo total y por actividades o etapas:

Plazo del contrato es de **CUARENTA Y DOS (42) MESES**, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución establecidos en el Artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y los demás señalados al efecto en el pliego de condiciones:

ETAPA		DURACIÓN
Preconstrucción		6 meses
Construcción	Obra	23 meses
	Recibo de la obra	1 mes
Mantenimiento (solo al componente electromecánico)		12 meses

El Interventor verificará que el contratista de obra realice 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.

Nota 1: El plazo final 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 final 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 final también podrá ser superior al estimado en caso de prórrogas de mutuo acuerdo a los plazos establecidos para el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Nota 2: El plazo de la Etapa de Construcción incluye las actividades para recibo de las obras por parte de la Interventoría.

Nota 3: Cuando por causas imputables al **Contratista de Obra** 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 de obra**. 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.

El **Interventor** debe tomar las previsiones necesarias para verificar el cumplimiento del cronograma de ejecución de obras del contrato objeto de seguimiento, y disponer del personal necesario para atender tantos frentes de trabajo como tenga el contratista de obra.

Nota 4: El INTERVENTOR con la suscripción del presente contrato, se obliga a prorrogar el plazo de su contrato por el mismo plazo que se prorrogue el contrato objeto de vigilancia, en atención a las obligaciones en él contenidas.

Nota 5: Se podrá dar inicio a la ejecución de la etapa de obra por tramos o zonas funcionales definidos previamente entre las partes, previo cumplimiento y obtención de las aprobaciones y demás elementos que técnicamente se consideren necesarios para la ejecución de la etapa de obra, en el mencionado tramo funcional.

3.4 Obligaciones técnicas específicas del contratista:

Las obligaciones están contenidas en la minuta del contrato que se adjunta como documento anexo al Estudio Previo y que hace parte integral mismo.

El Interventor debe cumplir con las disposiciones contenidas en el ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO: ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS DE INTERVENTORÍA, anexos de personal, anexos técnicos y demás documentos del proceso.

Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del Contrato, de la ley, de las señaladas en el Pliego de Condiciones y de las establecidas en el Manual de Gestión de Interventoría y/o Supervisión de Contratos del IDU versión vigente a la suscripción del contrato.

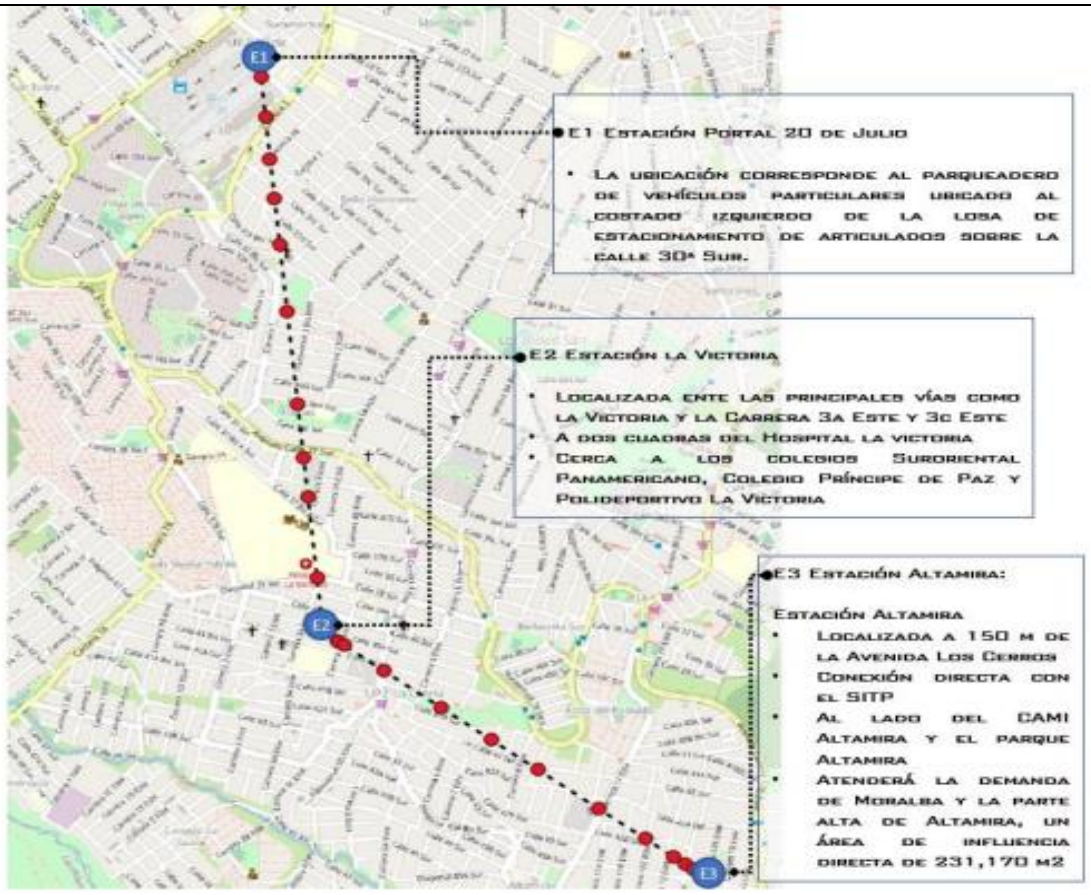
Así mismo, deberá vincular y mantener un mínimo de mujeres para la ejecución del contrato, de conformidad con los porcentajes establecidos en el **Decreto 332 de 29 de diciembre de 2020** ***"por medio del cual se establecen medidas afirmativas para promover la participación de las mujeres en la contratación del Distrito Capital"*** y la **Circular 013 del 15 de abril del 2021** expedida por la **Secretaría Distrital de la Mujer**, garantizando que la vinculación se realizará con plena observancia de las normas laborales o contractuales aplicables

3.5 Lugar de ejecución del contrato.

El proyecto Cable Aéreo San Cristóbal, se encuentra ubicado en la localidad de San Cristóbal (No. 4), en la de la zona Suroriental de la ciudad de Bogotá D.C., contempla las UPZ: (32) San Blas, (34) 20 de Julio, (50) La Gloria. Sin embargo, El área de influencia indirecta constituye adicionalmente por las UPZ (33) Sosiego, (51) Los Libertadores.

El proyecto tiene una longitud aproximada de 2.8 Km, el cual inicia en el Portal de Transmilenio del 20 de julio, y finaliza en la estación proyectada ESTACIÓN ALTAMIRA.

Localización General.



Fuente: Anexo Técnico. Contrato IDU-1630-2020.

NOTA 1: El lugar de ejecución del proyecto o zona de influencia es indicativa, el contratista adjudicatario deberá y está obligado a ejecutar obras por fuera de estas zonas, siempre y cuando estén directamente relacionadas con el proyecto, las cuales serán canceladas conforme se establece en los documentos contractuales.

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]

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	Ingeniero de Transporte y Vías	X
Otro:		Cuál:	

4. ESTUDIO DEL SECTOR

Como parte integral del presente proceso se tiene el documento Estudio del Sector, donde se describen las características del sector y análisis del mercado donde se enmarca el proyecto

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

ANÁLISIS TÉCNICO

Para valorar las actividades del contrato de Interventoría y las obligaciones que debe cumplir, se tuvo en cuenta las obligaciones emanadas del contrato de obra objeto de seguimiento, control y vigilancia, los documentos técnicos con los que cuenta la entidad, realizados para la construcción del presente proyecto y contratos con características similares en lo relacionado con las actividades requeridas para la interventoría, 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 valoración económica de las variables técnicas del proyecto, permitiendo una estimación cercana a la realidad, de los recursos necesarios para el proyecto, lo cual a su vez también permite establecer la viabilidad técnica del proyecto.

- **ANÁLISIS ECONÓMICO**

El Análisis Económico del Proyecto fue realizado y proyectado de acuerdo con el presupuesto elaborado por los diferentes especialistas del IDU, teniendo en cuenta la experiencia en proyectos de características similares.

En primer término, se utilizan los precios referencia que fija la Directora Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación DTINI del IDU para las diferentes categorías de profesionales, personal de apoyo, técnico y administrativo, junto con los costos asociados para equipos de medición, transporte, cómputo y papelería, entre otros costos operacionales, que aplican para este tipo de interventoría, teniendo como documento de referencia lo establecido en el presupuesto del contrato objeto de vigilancia.

Adicionalmente, con base en los cálculos y porcentajes establecidos por la legislación laboral colombiana, en cuanto al factor prestacional para personal, así como las tarifas y vigencias de las pólizas e impuestos

vigentes a las tasas y porcentajes actuales, entre otros, se calculan los costos indirectos para el contrato de Interventoría, resultando en el factor multiplicador aplicado a la plantilla de personal.

5.2 Valor estimado del Contrato

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

$ 22.503.518.459,00		**VEINTIDÓS MIL QUINIENTOS TRES MILLONES QUINIENTOS DIECIOCHO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/C**

La suma indicada como Presupuesto Oficial Total, se divide de la siguiente manera:

VALOR DE LA INTERVENTORÍA PARA LA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN (INCLUYE IVA)

Es la suma de	**$ 1.812.844.633,00**	**MIL OCHOCIENTOS DOCE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS M/C**

VALOR BÁSICO DE LA INTERVENTORÍA PARA ACTIVIDADES DE PRECONSTRUCCIÓN

Es la suma de	**$ 1.523.398.851,00**	**MIL QUINIENTOS VEINTITRÉS MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS M/C**

IVA SOBRE EL VALOR BÁSICO DE LA INTERVENTORÍA PARA ACTIVIDADES DE PRECONSTRUCCIÓN

Es la suma de	**$ 289.445.782,00**	**DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/C**

VALOR DE LA INTERVENTORÍA PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, INCLUYE FASE DE EJECUCION Y RECIBO DE OBRA (INCLUYE ELEMENTOS SST, CAMBIO DE VIGENCIA E IVA)

Es la suma de	**$ 13.308.816.553,00**	**TRECE MIL TRESCIENTOS OCHO MILLONES OCHOCIENTOS DIECISEIS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS M/C**

VALOR BÁSICO DE LA INTERVENTORÍA PARA LAS FASES DE EJECUCIÓN Y RECIBO DE OBRA (INCLUYE ELEMENTOS SST Y CAMBIO DE VIGENCIA):

Es la suma de	**$ 11.183.879.456,00**	**ONCE MIL CIENTO OCHENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS M/C**

IVA SOBRE EL VALOR BÁSICO DE LA INTERVENTORÍA PARA LAS FASES DE EJECUCIÓN Y RECIBO DE OBRA (INCLUYE ELEMENTOS SST Y CAMBIO DE VIGENCIA):

Es la suma de	**$ 2.124.937.097,00**	**DOS MIL CIENTO VEINTICUATRO MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL NOVENTA Y SIETE PESOS M/C**

VALOR DE LA INTERVENTORÍA PARA DISEÑOS DEL COMPONENTE ELECTROMECANICO (INCLUYE CAMBIO DE VIGENCIA E IVA)

Es la suma de	**$ 175.055.163,00**	**CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES CINCUENTA Y CINCO MIL CIENTO SESENTA Y TRES PESOS M/C**

VALOR BÁSICO DE LA INTERVENTORÍA PARA DISEÑOS DEL COMPONENTE ELECTROMECANICO (INCLUYE CAMBIO DE VIGENCIA):

Es la suma de	**$ 147.105.179,00**	**CIENTO CUARENTA Y SIETE MILLONES CIENTO CINCO MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE PESOS M/C**

IVA SOBRE EL VALOR BÁSICO DE LA INTERVENTORÍA PARA DISEÑOS DEL COMPONENTE ELECTROMECANICO (INCLUYE CAMBIO DE VIGENCIA):

Es la suma de	**$ 27.949.984,00**	**VEINTISIETE MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS M/C**

VALOR DE LA INTERVENTORÍA PARA SUMINSTRO, TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN FUNICIONAMIENTO DEL COMPONENTE ELECTROMECANICO (INCLUYE ELEMENTOS SST, CAMBIO DE VIGENCIA E IVA)

Es la suma de	**$ 1.238.450.793,00**	**MIL DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL SETECIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS M/C**

VALOR BÁSICO DE LA INTERVENTORÍA PARA EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELECTROMECANICO (INCLUYE ELEMENTOS SST, CAMBIO DE VIGENCIA):

Es la suma de	**$ 1.040.714.952,00**	**MIL CUARENTA MILLONES SETECIENTOS CATORCE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS M/C**

IVA SOBRE EL VALOR BÁSICO DE LA INTERVENTORÍA PARA EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELECTROMECANICO (INCLUYE ELEMENTOS SST, CAMBIO DE VIGENCIA):

Es la suma de	**$ 197.735.841,00**	**CIENTO NOVENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS M/C**

VALOR DE LA INTERVENTORÍA PARA LAS FASES DE MANTENIMIENTO COMPONENTE ELECTROMECANICO (INCLUYE ELEMENTOS SST, CAMBIO DE VIGENCIA E IVA)		
Es la suma de	**$ 2.957.301.757,00**	**DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/C**
VALOR BÁSICO DE LA INTERVENTORÍA PARA LAS FASES DE MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO (INCLUYE ELEMENTOS SST Y CAMBIO DE VIGENCIA):		
Es la suma de	**$ 2.485.127.527,00**	**DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES CIENTO VEINTISIETE MIL QUINIENTOS VEINTISIETE PESOS M/C**
IVA SOBRE EL VALOR BÁSICO DE LA INTERVENTORÍA PARA LAS FASES DE MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO (INCLUYE ELEMENTOS SST Y CAMBIO DE VIGENCIA):		
Es la suma de	**$ 472.174.230,00**	**CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES CIENTO SETENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS TREINTA PESOS M/C**
VALOR PARA EL FONDO DE CUBRIMIENTO		
Es la suma de	**$ 3.011.049.560,00**	**TRES MIL ONCE MILLONES CUARENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SESENTA PESOS M/C**

Nota 1: El presupuesto oficial estimado - POE del presente proceso de selección, está calculado a tarifas y precios de la base vigente de precios de referencia del IDU.

Nota 2: El valor del POE para el presente proceso de selección, contempla ajustes por cambio de vigencia.

Nota 3: El valor del presupuesto oficial expuesto, incluye los Elementos de Protección Personal, para el personal requerido.

Nota 4: Los valores del presupuesto incluyen IVA de acuerdo con la normatividad vigente.

Nota 5: El IDU, se reserva el derecho de exigir el remplazo o retiro de cualquier empleado o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para el instituto de manera debidamente motivada.

Nota 6: El VALOR PARA EL FONDO DE CUBRIMIENTO es un valor no ofertable, el cual se encuentra regulado en la Minuta de Contrato de Interventoría que acompaña el presente proceso de selección.

Nota 7: 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 GLOBAL ofrecido por el proponente y el VALOR GLOBAL OFICIAL será imputado al VALOR PARA EL FONDO DE CUBRIMIENTO.

Nota 8: Todos los ahorros que llegare a generar la ejecución del contrato se imputarán al VALOR PARA EL FONDO DE CUBRIMIENTO.

Nota 9: El presupuesto oficial en SMMLV corresponde a:

SMMLV
22.504

5.3 Forma de pago

El IDU pagará al CONTRATISTA las sumas a que se refiere el valor de este contrato, de la siguiente manera:

5.3.1 FORMA DE PAGO INTERVENTORÍA A OBRA CIVIL

5.3.1.1 ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN

El valor de interventoría de la etapa de preconstrucción se pagará de la siguiente manera:

N°	TIPO DE REMUNERACIÓN	CONCEPTO Y PORCENTAJE FRENTE AL VALOR DEL CONTRATO	FÓRMULA PARA DETERMINAR EL VALOR A PAGAR	REQUISITOS
1.	Componente Fijo	Corresponde al pago del **50%** del valor de la etapa de preconstrucción. Dicho valor será dividido entre el número de meses de la etapa de preconstrucción, en sumas de igual valor. Pago mes vencido	El cálculo para determinar el valor a pagar se realizará así: **(Valor Fijo) =** $$\frac{\textbf{Valor de la etapa de preconstrucción de interventoría x 50\%}}{\textbf{número de meses de la etapa de preconstrucción.}}$$	• Aprobación del informe mensual de interventoría correspondiente, por parte del IDU.
2.	Componente Fijo	Corresponde al pago del **50%** del valor de la etapa de preconstrucción. Dicho valor será pagado a la Aprobación por parte del IDU del informe final de la etapa de preconstrucción Pago mes vencido	El cálculo para determinar el valor a pagar se realizará así: **(Valor Fijo) = *(Valor de la etapa de preconstrucción de interventoría x 50%)***	• Aprobación por parte del IDU del informe final de la etapa de Preconstrucción.

Nota 1: Los meses corresponden al plazo de la etapa de preconstrucción.

Forma de Pago frente a eventos de terminación anormal del contrato:

En caso que el contrato de obra, encontrándose en ejecución de la etapa de preconstrucción, no ejecute o ejecute parcialmente las metas físicas o cualquier otra meta requerida como producto de la ejecución del contrato, así como el presupuesto inicialmente estimado, por cualquiera de las siguientes causales: Terminación anticipada del contrato, caducidad del contrato o cualquier otro evento de terminación anormal del contrato principal o cualquier hecho o circunstancia que imposibilite la continuidad del contrato, los siguientes serán los tratamientos que se aplicarán para el pago de la interventoría en la etapa de preconstrucción:

Los pagos mensuales mes vencido equivalentes al 50% de la etapa de preconstrucción se harán únicamente hasta el mes en que se configure alguna de las causales enunciadas, previo cumplimiento de todas las obligaciones derivadas de la ejecución del contrato de interventoría.

El pago equivalente al 50% restante del valor de la etapa de preconstrucción, se pagará de la siguiente manera:

El 44% contra el cumplimiento del PDT de la Etapa, en proporción a los productos y/o metas físicas materializados a la fecha de configuración de alguna de las causales enunciadas; para el caso de Obras Especiales, estas deberán haber sido objeto de recibo parcial y para el caso de Diagnósticos, Estudios y Diseños entregados por el contratista de obra, estas deberán haber sido revisadas y conceptuadas por parte de la Interventoría.

Y el 6%, calculado también en proporción al cumplimiento del PDT de la Etapa, se pagará contra la suscripción del acta de liquidación del contrato de Interventoría, previa verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del interventor de la totalidad de las obligaciones a su cargo durante la etapa de liquidación del contrato objeto de interventoría.

5.3.1.2 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DURANTE ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN.

El Interventor recibirá remuneración con respecto al seguimiento y control de las Obras de Construcción, ejecutadas por el Contratista durante la Etapa de Preconstrucción del Contrato de Obra, la cual comprenderá, únicamente, el componente variable de la remuneración al Interventor de que trata el numeral 5.3.1.3 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.

Lo anterior sin perjuicio de la remuneración del Interventor por las demás actividades desplegadas en la Etapa de Preconstrucción de que tratan el numeral 5.3.1.1 ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN.

5.3.1.3 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

El valor de interventoría de la etapa de construcción se pagará de la siguiente manera:

N°	TIPO DE REMUNERACIÓN	CONCEPTO Y PORCENTAJE FRENTE AL VALOR DEL CONTRATO	FÓRMULA PARA DETERMINAR EL VALOR A PAGAR	REQUISITOS
1.	Componente Fijo	Corresponde al pago del 50% del valor de la Interventoría de la etapa de construcción. Dicho valor será dividido entre el número de meses de la etapa de construcción, en sumas de igual valor. Pago mes vencido	El cálculo para determinar el valor a pagar se realizará así: **(Valor Fijo) =** $\frac{\textit{Valor de la etapa de construcción de interventoría } x\ 50\%}{\textit{número de meses de la etapa de construcción}}$	• Aprobación del informe mensual de interventoría correspondiente, por parte del IDU.
2.	Componente Variable	Corresponde al pago del 44% del valor de la Interventoría de la etapa de construcción. Dicho valor será pagado a través de una suma variable mensual asociada al porcentaje de avance de la obra objeto de interventoría. Pago mes vencido	El cálculo para determinar el valor a pagar se realizará así: • **(Valor Variable) =** ***(Valor de la etapa de construcción del contrato de interventoría x 44%) x Avance mensual registrado en obra***	• Contra porcentaje de avance registrado en la obra, con base en el acta de recibo parcial del contrato de obra aprobada.
3.	Pago Final	Corresponde al pago del 6% del valor de la Interventoría de la etapa de construcción, que se dividirá en tres (3) pagos.	Un pago (3%) del valor de la Interventoría de la etapa de construcción	• Suscripción del Acta de finalización de la etapa de construcción.
			Un pago (2%) del valor de la Interventoría de la etapa de construcción	• Cuando se cuente con lo siguiente: informe final de interventoría de la Etapa de construcción aprobado por el IDU, suscripción del acta de cierre social de obra, aceptación de los planos record de la obra por parte de la interventoría y del IDU, suscripción del acta de cierre ambiental y SST, Entrega y recibo por parte de la interventoría y de Entidades competentes de las obras de redes de Servicios públicos o demás obras, así como los que se indiquen en el contrato y/o manual de interventoría vigente, necesarios para liquidar el contrato de obra.
			Un pago (1%) del valor de la Interventoría de la etapa de construcción.	• Suscripción del acta de liquidación del contrato de obra.

				• Suscripción del acta de liquidación del contrato de Interventoría.

Forma de Pago frente a eventos de terminación anormal del contrato:

En caso que el contrato de obra, encontrándose en ejecución de la etapa de construcción, no ejecute o ejecute parcialmente las metas físicas o cualquier otra meta requerida como producto de la ejecución del contrato, así como el presupuesto inicialmente estimado, por cualquiera de las siguientes causales: Terminación anticipada del contrato, reducción de la meta física, toma de posesión de la obra, caducidad del contrato o cualquier otro evento de terminación anormal del contrato principal, los siguientes serán los tratamientos que se aplicarán para el pago de la interventoría en la etapa de construcción:

Los pagos mensuales mes vencido equivalentes al 50% del valor de la etapa de construcción se harán únicamente hasta el mes en que se configure alguna de las causales enunciadas, previo cumplimiento de todas las obligaciones derivadas de la ejecución del contrato de interventoría.

Los pagos equivalentes al 44% del valor de la etapa de construcción, se realizarán contra avance registrado del contrato de obra en las respectivas Actas Parciales de Recibo, únicamente se causarán teniendo en cuenta la proporción efectiva de ejecución de las obras previa verificación por parte de la supervisión del cumplimiento de todas las obligaciones derivadas de la ejecución del contrato de interventoría.

El 6% del valor restante de la etapa de construcción se pagará proporcional a lo ejecutado en cumplimiento del PDT de la etapa, y se pagará contra la suscripción del acta de liquidación del contrato de interventoría, previa verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del interventor de la totalidad de las obligaciones a su cargo durante la etapa de liquidación del contrato objeto de interventoría.

5.3.2 REMUNERACIÓN INTERVENTORÍA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS, SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO E INTERVENTORÍA A LA ETAPA DE MANTENIMIENTO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO

Por el cabal cumplimiento de las actividades de interventoría sobre las **Labores del componente electromecánico** por parte del **Interventor** durante cada una de las etapas del **Contrato**, se realizarán los pagos de la siguiente manera:

5.3.2.1 Etapa de preconstrucción

El Contratista de obra, elaborará y entregará sus propios estudios y diseños electromecánicos a nivel de Fase III, en los términos de la cláusula respectiva de la minuta de obra, con respecto a los cuales se surtirá el procedimiento de que trata la misma cláusula.

Por el cabal cumplimiento de la totalidad de las **Labores de los estudios y diseños electromecánicos** por parte del **Interventor**, se causará al finalizar la **Etapa de**

Preconstrucción, un único pago a valor global con previa no objeción por escrito de la interventoría y recibo por parte del IDU.

Este valor se pagará contra no objeción del cumplimiento de las obligaciones para las **Labores de los estudios y diseños electromecánicos** contenidos en el **Apéndice A capítulo 11 del contrato de obra, por parte del contratista de obra** para esta etapa.

5.3.2.2 Etapa de Construcción

5.3.2.2.1 Interventoría al suministro, transporte, distribución, montaje y puesta en funcionamiento del Componente Electromecánico:

- PAGO MENSUAL DE INTERVENTORIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO.

  El cuarenta por ciento (40%) del valor total de la INTERVENTORÍA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO, mediante Veinticuatro (24) pagos mes vencido. Requisito: Cumplimiento programación de actividades y aprobación Informe mensual.

- PAGO POR AVANCE DE INTERVENTORIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO:

  Un cincuenta por ciento (50%) del valor total de la INTERVENTORIA AL SUMINISTRO, TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO, será pagado mes vencido contra el avance registrado en la obra.

- El diez por ciento (10%) restante, cuando se cumpla los requisitos de recibo del COMPONENTE ELECTROMECÁNICO, así:

  Un pago del cinco por el ciento (5%): Requisitos: Recibo a satisfacción de las obras; Entrega informe final; Entrega planos Record; Entrega Gestión documental ESP'S; Suscripción Acta de Terminación, y suscripción Acta de Recibo.

  El cinco por ciento (5%) restante, se pagará a los noventa (90) días calendario posteriores a la entrada en operación comercial del sistema

5.3.2.3 Interventoría a la Etapa de mantenimiento del Componente Electromecánico:

- PAGO MENSUAL ETAPA DE MANTENIMIENTO.

  El noventa por ciento (90%) del valor total de la Interventoría a la Etapa de mantenimiento del Componente Electromecánico que incluye la remuneración por actividades de SST para esta etapa, se cancelará mediante Doce (12) pagos mensuales de igual valor, y sobre los cuales se haya ejercido Interventoría en el período mensual de actividades objeto de pago.

Estos pagos se realizarán tras el cumplimiento de la programación de las actividades y la aprobación del informe mensual de interventoría correspondiente, por parte del IDU.

- TERMINACIÓN Y LIQUIDACIÓN:

  El diez por ciento (10%) restante, cuando se cumpla el plan de terminación y recibo de la Etapa de Mantenimiento, así:

  Un cinco por ciento (5%), previo cumplimiento de las siguientes actividades: Recibo a satisfacción de las actividades de mantenimiento realizadas por el contratista de obra, informe final de la Interventoría, incluyendo la etapa de mantenimiento.

  El cinco por ciento (5%) restante, con suscripción acta de Liquidación del Contrato de Obra y Suscripción de acta de Liquidación del Contrato de Interventoría.

5.3.3 FONDO DE CUBRIMIENTO

Los pagos asociados al Fondo de Cubrimiento de que trata la Cláusula 8 del Contrato serán pagados al Interventor de la siguiente manera:

- Pagos al Interventor por la ejecución del Contrato de Interventoría durante el periodo en que se encuentren limitadas sus obligaciones como consecuencia de la suspensión de la ejecución efectiva del Contrato de Obra.

  Se pagará conforme lo previsto en la minuta del contrato de Interventoría.

- Pagos asociados a los honorarios que se fijen para el amigable componedor.

  Se pagará conforme lo previsto en la minuta del Contrato de Interventoría.

- Pagos al Interventor por la ejecución del Contrato de Interventoría durante meses adicionales a los previstos para cada una de las etapas en las que se divide el Contrato de Interventoría.

- Habrá lugar al reconocimiento de dicha prorroga siempre que la misma no sea por circunstancias imputables al Interventor y se efectuará en la forma prevista la minuta del Contrato de Interventoría.

- Cuando la prórroga se produzca con ocasión a circunstancias imputables al contratista de obra se dará aplicación a lo establecido en el respectivo contrato de obra, en el que se ha definido de la siguiente manera: *"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 (…)".*

5.3.4 AJUSTES

Teniendo en cuenta que el valor del contrato incluye las variaciones por el cambio de vigencia correspondientes a su plazo de ejecución, el valor de la interventoría no tendrá ajuste.

Lo anterior, salvo los siguientes eventos:

AJUSTES POR MOTIVOS DE SUSPENSIÓN O PRÓRROGA QUE IMPLIQUEN CAMBIOS DE VIGENCIA Y QUE NO OBEDEZCAN A CAUSAS IMPUTABLES AL INTERVENTOR.

El instructivo para el cálculo de los ajustes será el contemplado por la entidad en el formato FO-EO-07 Acta de pago de interventoría versión vigente al momento de realizar el ajuste respectivo, o el que haga sus veces.

Por lo anterior el valor base a ajustar será el establecido con base en aplicación de las siguientes formulas según la etapa correspondiente:

PRECONSTRUCCIÓN

N°	TIPO DE REMUNERACIÓN	% DEL VALOR ETAPA PRECONSTRUCCION	FORMULA	DONDE
1.	**Componente Fijo**	50%	$Vba = \frac{V}{30} * D$	Vba = Valor base a ajustar V = Valor del acta D = días de ejecución fuera de la última vigencia contractual de la etapa
2	**Componente Fijo**	50%	$Vba = \frac{V}{Pi} * D$	Vba = Valor base a ajustar V = Valor del acta Pi = plazo inicial en días de la etapa D = días de ejecución fuera de la última vigencia contractual de la etapa

CONSTRUCCIÓN

N°	TIPO DE REMUNERACIÓN	% DEL VALOR ETAPA CONSTRUCCION	FORMULA	DONDE
1.	**Componente Fijo**	50 %	$Vba = \frac{V}{30} * D$	Vba = Valor base a ajustar V = Valor del acta D = días de ejecución fuera de la última vigencia contractual de la etapa
2.	**Componente Variable**	44 %	$Vba = \frac{V}{Pi} * D$	Vba = Valor base a ajustar V = Valor del acta Pi = plazo inicial en días de la etapa D = días de ejecución fuera de la última vigencia contractual de la etapa

3.	**Pago Final**	3%	$Vba = \frac{V}{Pi} * D$	Vba = Valor base a ajustar V = Valor del acta Pi = plazo inicial en días de la etapa D = días de ejecución fuera de la última vigencia contractual de la etapa
		2%	$Vba = \frac{V}{Pi} * D$	Vba = Valor base a ajustar V = Valor del acta Pi = plazo inicial en días de la etapa D = días de ejecución fuera de la última vigencia contractual de la etapa
		1%	$Vba = \frac{V}{Pi} * D$	Vba = Valor base a ajustar V = Valor del acta Pi = plazo inicial en días de la etapa D = días de ejecución fuera de la última vigencia contractual de la etapa

MANTENIMIENTO

N°	TIPO DE REMUNERACIÓN	% DEL VALOR ETAPA CONSTRUCCION	FORMULA	DONDE
1.	**Componente Fijo**	90 %	$Vba = \frac{V}{30} * D$	Vba = Valor base a ajustar V = Valor del acta D = días de ejecución fuera de la última vigencia contractual de la etapa
3.	**Pago Final**	5%	$Vba = \frac{V}{Pi} * D$	Vba = Valor base a ajustar V = Valor del acta Pi = plazo inicial en días de la etapa D = días de ejecución fuera de la última vigencia contractual de la etapa
		5%	$Vba = \frac{V}{Pi} * D$	Vba = Valor base a ajustar V = Valor del acta Pi = plazo inicial en días de la etapa D = días de ejecución fuera de la última vigencia contractual de la etapa

Nota 1: Se harán los ajustes de acuerdo con el porcentaje de ICOCIV acumulado del año inmediatamente anterior, debidamente certificado por el DANE.

5.4 RECURSOS

Origen de los recursos:

Recursos Propios: [ ]

Otro: [X] Cuál: CUPO DE ENDEUDAMIENTO TRANSFERENCIAS ORDINARIAS

Fuente de Financiación:

Proyecto de Inversión	**X**	Proyecto de Funcionamiento	

Información CDP (Certificado Disponibilidad Presupuestal):

CDP No.	Vencimiento	Valor (Pesos)
5452	31/12/2022	$ 3.522.000.000,00
105 VF (2023)		$ 10.566.000.000,00
2 VF (2024)		$ 8.416.000.000,00
TOTAL		$ 22.504.000.000,00

Para la atención del compromiso derivado del presente proceso fueron aprobadas vigencias futuras mediante el Decreto 328 del 29 de diciembre de 2020 de la Alcaldía Mayor de Bogotá "*Por el cual se liquida el Presupuesto Anual de Rentas e Ingresos y de Gastos e Inversiones de Bogotá, Distrito Capital, para la vigencia fiscal comprendida entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2021 y se dictan otras disposiciones, en cumplimiento del Acuerdo Distrital 788 del 22 de diciembre de 2020*", que indica en su ARTÍCULO 3. Autorizase a las siguientes entidades para asumir compromisos con cargo a las vigencias futuras ordinarias para los años 2022 y 2023. Sin embargo, a través de radicado 20225261260322 del 14 de julio de 2022 la Secretaria Distrital de Planeación informó la autorización de vigencias futuras ordinarias 2023-2024 como se señala a continuación:*"…En mi calidad de Secretaria Técnica del CONFIS Distrital, me permito comunicarle que este Consejo en sesión No. 12 del 7 de Julio de 2022 y en virtud de lo establecido en el artículo 10° del Decreto Distrital 714 de 1996, en el artículo 19° del Decreto Distrital 192 de 2021 y en el artículo 143A° de la Ley 1421 de 1993, adicionado por el artículo 14° de la Ley 2116 del 2021, autorizó al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU para asumir compromisos con cargo a las vigencias futuras 2023-2024 para el rubro de Inversión por valor de $374.666.547.145 constantes 2022 ($400.000.000.000 corrientes)…"*

6. JUSTIFICACIÓN CRITERIOS HABILITANTES

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015 "POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL", la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, adopta los documentos tipo para los procesos de selección de concurso de méritos, mediante la Resolución 256 de 2020 "*Por la cual se adoptan los documentos tipo para los procesos de selección de concurso de méritos, para contratar la interventoría de obras públicas de infraestructura de transporte";* posteriormente, se adopta la Resolución No. 326 del 22 de julio de 2022 "*Por la cual se actualizan los documentos tipo para los procesos de contratación de concurso deméritos para contratar la interventoría de obras públicas de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 256 de 2020".*

En este sentido, y de conformidad con los lineamientos de la AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACION PUBLICA COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, el Instituto de Desarrollo Urbano realiza la adopción de estos modelos de pliegos de condiciones, buscando el cumplimiento de 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.

Todos los análisis y estudios del sector que fundamentan los indicadores aprobados por el Comité de Gestión Precontractual se encuentran en los soportes de las actas de cada sesión.

El ofrecimiento más favorable para la entidad a que se refiere el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, se determina de la siguiente manera: "*2. En el Concurso de Méritos, la oferta más favorable será aquella que presente la mejor calidad, de acuerdo con los criterios señalados en el presente decreto y en el pliego de condiciones, con independencia del precio, que no será factor de calificación o evaluación"*

El procedimiento de selección del interventor 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 el proceso y el oferente favorecido durante el mismo lapso y, más allá, durante la vigencia del contrato.

Como criterios de evaluación de las propuestas técnicas, se tomarán los factores de calificación destinados a valorar los aspectos técnicos de la oferta que permitan escoger la oferta más favorable para la entidad, que permita brindar las mejores condiciones para la ejecución del contrato y la calidad del servicio.

Los requisitos habilitantes por utilizar son los siguientes:

6.1 REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACIÓN

Los interesados podrán participar como Proponentes bajo las condiciones establecidas en el capítulo tercero del pliego de condiciones.

6.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

Se regirá conforme se describe en el pliego de condiciones

6.1.2 EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Se regirá conforme se describe en el pliego de condiciones.

6.1.3 CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

Se regirá conforme se describe en el pliego de condiciones.

6.1.4 CAPACIDAD FINANCIERA

Se regirá conforme se describe en el pliego de condiciones.

6.1.5 CAPITAL DE TRABAJO

Se regirá conforme se describe en el pliego de condiciones.

6.1.6 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Se regirá conforme se describe en el pliego de condiciones.

6.1.7 ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

Se regirá conforme se describe en el pliego de condiciones.

6.1.8 EXIGENCIAS MÍNIMAS DE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, Y LA EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO (Personal Clave Evaluable)

EXIGENCIA MÍNIMA DE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE: El proponente deberá acreditar lo señalado en el modelo de pliego de condiciones respecto a la experiencia habilitante referida a las actividades descritas en el RUP.

EXIGENCIA MINIMA DE EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO (Personal Clave Evaluable): Se encuentra detallado en el Anexo de Personal el cual hace parte integral de los pliegos de condiciones.

Nota: La verificación del personal clave evaluable se realizará de acuerdo con lo establecido en el Manual de interventoría y/o supervisión de contratos vigente, numeral 10.4.2.1.3 Etapa de Preconstrucción.

Los demás indicados en el pliego de condiciones.

7. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

7.1 CRITERIOS DE EVALUACION

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido los requisitos habilitantes con los siguientes criterios de evaluación y puntaje:

Concepto	Puntaje máximo
Experiencia del Proponente	67,5
Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)	10
Factor de sostenibilidad	1
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0.25
Mipyme	0.25
Total	100

En cumplimiento de lo señalado en el artículo 58 de la ley 2195 de 2022, en la etapa de evaluación de las propuestas la entidad deberán reducir el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el presente proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior. la reducción del puntaje no se aplicará de conformidad con lo señalado en el párrafo primero del artículo citado, en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

Las entidades estatales deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el registro nacional de obras civiles inconclusas, de que trata la ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, o integrantes de proponentes plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con los criterios de evaluación.

7.1.1 EXPERIENCIA DEL PROPONENETE

Se regirá conforme se describe en el pliego de condiciones.

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

Clasificación UNSPSC	DESCRIPCIÓN			
	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
81101500	81 – Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 – Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	15 – Ingeniería civil y arquitectura	00 -
81102200	81 – Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 – Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	22 – Ingeniería de transporte	00 -
81102200	81 – Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 – Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	16 – Ingeniería Mecánica	00 -

Teniendo en cuenta que la experiencia en tercer nivel es muy general para el presente proceso de selección, la entidad requiere además verificar que las actividades ejecutadas correspondan a la siguiente actividad a contratar conforme a lo definido en la matriz 1- Experiencia de Pliego Tipo de Condiciones de Colombia Compra Eficiente:

ACTIVIDAD PRINCIPAL

INTERVENTORÍA AL SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL COMPONENTE ELECTROMECANICO PARA SISTEMAS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AEREO.

NOTA 1: En todo caso dentro de la experiencia que se pretenda acreditar, debe presentar un sistema de transporte de pasajeros por cable aéreo de telecabinas con góndolas monocable desembragable que opere con capacidad minina de 2400 pasajeros hora /sentido.

Y

ACTIVIDAD SECUNDARIA (1)

GENERAL:

INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE: CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O RECONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN O MEJORAMIENTO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EN CONCRETO CON UN ÁREA IGUAL O MAYOR AL 70% DEL ÁREA A CONSTRUIR Y REALIZAR LA INTERVENTORÍA MEDIANTE EL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN

(El área de estructura metálica y en concreto a intervenir es de 16.700 m2, por lo tanto, el 70% a ser acreditado corresponde a 11.690 m2.)

ESPECIFICA:

Por lo menos uno (1) de los contratos válidos de interventoría aportados como experiencia general debe acreditar el 50% del VALOR DE LA INTERVENTORÍA PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN del Presupuesto Oficial estimado para este proceso de contratación.

Y

ACTIVIDAD SECUNDARIA (2)

Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar la interventoría a la intervención de la estructura de pavimento (asfáltico o hidráulico).

Y

Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar la interventoría a la intervención de redes de servicios públicos

Nota general: Para el caso de experiencias combinadas un Proponente podrá acreditar experiencia en una o más actividades con un contrato o con contratos distintos.

Nota general: Para efectos de evaluación de las propuestas se tendrán en cuenta las definiciones establecidas en el Anexo 3 – Glosario de Colombia Compra Eficiente.

Definiciones que complementan el Anexo 3- Glosario:

- Transporte por cable aéreo: Los sistemas de transporte por cable aéreo son aquellos que se valen de cables ya sean portantes y/o tractores para trasladar vehículos que movilizan carga y/o personas por el medio aéreo. En forma genérica a las instalaciones de transporte por cable se les denomina “Telefericos”, pero en el caso de sistemas con varias cabinas en circulación permanente se utiliza también el nombre de “Telecabinas”. (RESOLUCIÓN 1813 DE 03 DE MAYO DE 2012- “EL MANUAL METODOLÓGICO PARA LA FORMULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO EN COLOMBIA”- Ministerio de Transporte)

- Telecabinas: Sistemas circulantes que están dotados de pinza fija o desenganchable, pueden ser sistemas monocables o bicables. La tele cabina ofrece un viaje más cómodo para todo tipo de viajeros ya sea para transporte rural o turístico. (RESOLUCIÓN 1813 DE 03 DE MAYO DE 2012- “EL MANUAL METODOLÓGICO PARA LA FORMULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO EN COLOMBIA”- Ministerio de Transporte)

- Góndola: Es un vehículo utilizado en sistemas turísticos de vuelo rasante (a baja altura) y al igual que la telesilla permite que el usuario tenga contacto con el entorno. Su capacidad no pasa normalmente de 8 pasajeros. (RESOLUCIÓN 1813 DE 03 DE MAYO DE 2012- “EL MANUAL METODOLÓGICO PARA LA FORMULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO EN COLOMBIA”- Ministerio de Transporte)

- Sistema Monocable: Es un sistema que se compone de uno a varios cables portadores-tractores que cumplen la función simultánea de soportar y arrastrar las cabinas durante el recorrido. Los vehículos se sujetan de este cable por medio de pinzas que pueden ser fijas o desenganchables. (RESOLUCIÓN 1813 DE 03 DE MAYO DE 2012- “EL MANUAL METODOLÓGICO PARA LA FORMULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO EN COLOMBIA”- Ministerio de Transporte)

- Sistema de pinza desembragable: es un sistema en el cual las cabinas se enganchan al cable por medio de pinzas durante el recorrido, Cuando los vehículos ingresan a las estaciones la pinza se desengancha o desembraga del cable y la cabina es guiada sobre rieles de soporte en su recorrido dentro de la estación, tiempo en el cual se realiza el desabordaje y/o abordaje de las cabinas; para salir de la estación la cabina alcanza una velocidad del sistema y se engancha nuevamente al cable. (RESOLUCIÓN 1813 DE 03 DE MAYO DE 2012- “EL MANUAL METODOLÓGICO PARA LA FORMULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO EN COLOMBIA”- Ministerio de Transporte)

7.1.2 EQUIPO DE TRABAJO (PERSONAL CLAVE EVALUABLE).

Por favor remitirse al documento Anexo personal, en el cual se encuentran consignados los perfiles de los profesionales claves.

Nota: Teniendo en cuenta lo especificado en la **Matriz 4 – Lineamientos de requisitos de personal de CCE**, la cual indica que *"La Entidad tiene la autonomía para definir cuál categoría aplica al Proceso Contractual, dependiendo de la necesidad del proyecto y el presupuesto estimado; realizando un análisis soportado de la exigencia de la categoría y teniendo como una de las variables de análisis de fomento del empleo a través de las contrataciones públicas. Este análisis deberá quedar soportado en el estudio previo del proceso y en los documentos proceso, por tanto, deberá publicarse en el SECOP.*", por lo tanto, se definieron las categorías para los profesionales evaluables a partir del presupuesto oficial estimado del proceso de selección, la complejidad del mismo y la experiencia de la Entidad en proyectos de características similares.

7.1.3 FACTOR DE SOSTENIBILIDAD.

Se regirá conforme se describe en el pliego de condiciones

7.1.4 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 componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

Se describe según lo establecido en el capítulo cuarto del pliego de condiciones.

Debido a la especialidad del contrato, en este Proceso de Contratación para el otorgamiento de puntaje no habrá bienes nacionales relevantes y, por tanto, en todos los casos se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular durante el desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40%).

En el caso de Proponentes Plurales todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, por lo menos del cuarenta por ciento (40 %).

La evaluación del puntaje aplicable para las posibles composiciones de Proponentes Plurales se regirá conforme se describe en el pliego de condiciones.

7.1.5 VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Se regirá conforme se describe en el pliego de condiciones.

7.1.6 EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES

Se regirá conforme se describe en el pliego de condiciones

7.1.7 MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA

Se regirá conforme se describe en el pliego de condiciones

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 documento CONPES 3714 de 2011. Teniendo en cuenta lo anterior, el contratista y el IDU asumen los riesgos que se listan en la Matriz 3 – 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		No requiere	X

8.2. RIESGOS PREVISIBLES AMPARADOS EN LA GARANTÍA ÚNICA

8.2.1 GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

El **Interventor** 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
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	30% del Valor Estimado del Contrato	Desde la aprobación de la Garantía única, y 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	Desde la aprobación de la Garantía única, por el plazo estimado del contrato y tres (3) años más

CALIDAD DEL SERVICIO	30% del Valor Estimado del Contrato	Cinco (5) años contados a partir del **Acta de Finalización de la Etapa de Mantenimiento**
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	5% del valor del contrato	Desde la aprobación de la garantía única hasta la finalización del plazo del contrato.

En todo caso, el contratista se obliga a mantener vigente la garantía única de cumplimiento hasta la liquidación del contrato.

El porcentaje de cuantía de los amparos de calidad del servicio y cumplimiento, se definieron con base en experiencias obtenidas en contratos de objetos y características similares. Con respecto al amparo de cumplimiento, es pertinente señalar que el valor del 10% establecido en la sección 3 del decreto 1082 de 2015, no es suficiente para cubrir los daños y perjuicios ocasionados a la entidad por dicho incumplimiento.

9. ACUERDOS COMERCIALES: (No aplica para contratación directa)

El Proceso de Contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN):

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	NO	NO	NO	NO
	México	NO	NO	NO	NO
	Perú	NO	NO	NO	NO
Canadá		NO	NO	NO	NO
Chile		SI	SI	SI	NO
Corea		NO	NO	NO	NO
Costa Rica		NO	NO	NO	NO
Estados Unidos		NO	NO	NO	NO
Estados AELC		NO	NO	NO	NO
Israel		SI	SI	NO	SI
México		NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	NO	NO	NO

Unión Europea	SI	SI	NO	SI

10. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO:

SUPERVISIÓN:

Requiere supervisor	X	Se requiere apoyo a la supervisión	X
Área de la entidad que adelantará la supervisión	DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES		

INTERVENTORÍA:

Requiere interventoría técnica		Requiere interventoría integral	
Justificación:	La supervisión para el seguimiento y control del contrato de interventoría por parte del IDU, se encuentra justificada en el numeral 5.5 OTROS LINEAMIENTOS PARA LA INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN - 5.5.2 Cuándo procede la supervisión, del MANUAL DE INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN DE CONTRATOS, vigente.		

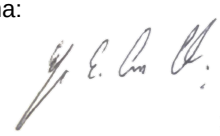
11. VINCULACIÓN PERSONAS NATURALES VULNERABLES, MARGINADAS Y/O EXCLUIDAS DE LA DINÁMICA DE LA CIUDAD. (No aplica para Contratación Directa)

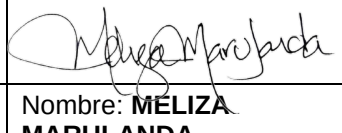
Directiva 001 de 2011. Esta entidad distrital no ha encontrado como técnicamente viable la posibilidad de incluir en la minuta del contrato la obligación del consultor de vincular población beneficiaria de la Directiva 001 de 2011, y en consecuencia, pasa a dejar CONSTANCIA de las razones extrajurídicas de tal inviabilidad, de acuerdo con el literal c) del punto 4 de la citada Directiva, por considerar que para este tipo de concurso de méritos el consultor requiere de personal profesional con experiencia, y el personal administrativo es el mínimo requerido para su funcionamiento (secretaria y conductor) que son de la planta propia en este tipo de oficinas.

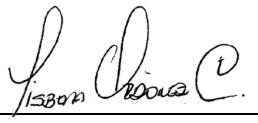
12. INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:

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:	**Elaborado por:**
Firma: 	Firma: 
Nombre: **EDGAR COMAS CORTES**	Nombre: **HABIB LEONARDO MEJIA RIVERA**
Cargo o vinculación: Contratista Subdirección Técnica de Estructuración de Proyectos.	**Cargo o vinculación:** Contratista Dirección Técnica de Construcciones

Avalado por:	**Avalado por:**	**Avalado por:**
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Nombre: **ELIZABETH MARÍN OSPINA**	Nombre: **MARTHA ROCÍO CALDAS**	Nombre: **MELIZA MARULANDA**
Cargo o vinculación: SUBDIRECTORA TÉCNICA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS.	**Cargo o vinculación:** Cargo: DIRECTORA TÉCNICA DE PROYECTOS	**Cargo o vinculación:** DIRECTORA TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES

Revisado por:	**Aprobado por:**
Firma: 	Firma: 
Nombre: **LISBETH ORDONEZ CASALLAS**	Nombre: **LUIS ERNESTO BERNAL**
Cargo o vinculación: CONTRATISTA SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA	**Cargo o vinculación:** SUBDIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA (E.)

Nota: *El alcance de participación en la elaboración de este documento corresponde a las funciones del área que representan.*