Bogotá D.C., 23 de enero de 2025

Señores
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU
Atn. Ing. Javier Ortega Vera
Subdirección Técnica de Seguimiento a Estudios y Diseños
Calle 22 No. 6 - 27
Bogotá D.C.

Referencia: Contrato de Interventoría No. IDU-1756 de 2023. Interventoría Integral a la Actualización y/o Elaboración y/o Complementación de los Estudios y Diseños de la Avenida Longitudinal de Occidente en el tramo comprendido entre la Av. Calle 80 y Av. Calle 153 y tramos complementarios en Bogotá D.C.

Asunto: **Contrato de consultoría IDU 1746-2023.** Solicitud de adición y prórroga contrato de consultoría IDU 1746-2023 y contrato de interventoría IDU 1756-2023.

Estimados señores,

Recibido el comunicado IV-IDU-1746-2023-E304 del cual se adjunta copia, y en el que la firma consultora solicita la adición por un valor de $745.196.644 y prórroga No. 1 por un plazo de 4 meses al contrato IDU 1746 de 2023, que aplicarían para ejecución de actividades asociadas a la etapa de Factibilidad, se procede a analizar el documento con el siguiente resultado:

I. CONSIDERACIONES TECNICAS

El contratista de consultoría IV INGENIEROS CONSULTORES SUCURSAL COLOMBIA S.A. presenta la solicitud de modificación contractual correspondiente a un plazo adicional de 2 meses que aplicarían para actividades propias de la etapa de Factibilidad y una adición de recursos por un valor de $745.196.644, esto correspondiente a la inclusión de una alternativa para el paso sobre el humedal Juan Amarillo que conecta los tramos 1 y 5 del contrato 1746-2023. Al respecto se precisa lo siguiente:

1. El consultor remite en su comunicado IV-IDU-1746-2023-E258 los antecedentes del contrato, la justificación técnica, el alcance propuesto para la etapa de factibilidad, la justificación económica, justificación jurídica y contractual y la solicitud final. Así mismo presenta como adjuntos la reprogramación del PDT, correspondencia asociada, antecedentes de la representante legal suplente, RUT del consultor, hoja XLS con el cálculo de la estimación de costos.

2. Al revisar el comunicado asociado a la solicitud, el numeral 1 corresponde con los antecedentes del contrato; al respecto, se incluye la información general de los contratos de consultoría e interventoría y el balance financiero del contrato 1746-2023 con los pagos que se han tramitado para cada producto. No se tienen comentarios al respecto.

3. El numeral 2 del comunicado del consultor que corresponde a la justificación técnica incluye lo siguiente:

    - El consultor especifica que el alcance de la propuesta consistiría en analizar a nivel de factibilidad dos alternativas, la primera consistente en los tramos 2 y 3 que están contractualmente incluidos en el alcance del contrato 1746 y la segunda la conexión entre los tramos 1 y 5. Así mismo propone establecer la metodología AHP para la comparación de las dos alternativas (1 y 2) que se tendrían para la etapa de factibilidad.

Carrera 15 No. 93A – 84 Ed. Business 93 Of. 604 • Tel: + 57 (1) 7451419 • Cel: 321 2144738
Bogotá D.C. • Colombia

Al respecto, revisando lo especificado en el contrato de obra y documentos anexos del contrato 1746-2023 no encontramos que la entidad contratante defina una metodología específica para el análisis de alternativas, por lo cual, si bien consideramos que la metodología AHP puede ser apta para un análisis de factibilidad, encontramos apresurado establecer desde ya una metodología para el análisis de alternativas, esto deberá ser el resultado de la elaboración de los productos asociados al contrato o de las consideraciones que la entidad contratante – IDU, determine como apropiadas en el análisis de la solicitud y posterior modificación del contrato.

4. En el numeral 3, el consultor especifica el alcance propuesto para cada una de las áreas del contrato, específicamente lo relacionado a los siguientes componentes:

- Topografía
- Geometría Vial
- Tránsito y transporte
- Urbanismo espacio público y arquitectura
- Predial
- Redes hidrosanitarias
- Redes secas y de gas
- Estructuras
- Geotecnia
- Pavimentos
- Ambiental
- Diálogo ciudadano
- Arqueología
- Presupuesto
- BIM

5. Como condicionantes especiales se indica en el documento, entre otros los siguientes:

- Respecto a la topografía el consultor indica que para efectos de diseño de los tramos 2 y 3 se trabajara con la topografía del contrato 1706 de 2020 complementándolo con la metodología aprobada por interventoría y recibida por el IDU. Al respecto, es importante indicar que a la fecha este producto se encuentra en atención de observaciones del consultor, remitidas con el comunicado REG-IDU-1756-2023-381 radicado IDU 202452602149202. Dichas observaciones corresponden a los comentarios, observaciones y ajustes solicitados por la entidad al mencionado producto y aunque el consultor ha presentado versiones posteriores, aún no se subsanan las observaciones, de forma tal que con el comunicado REG-IDU-1756-2023-431 radicado IDU 202552600088392 fue rechazada la última versión de la metodología Flujo de revisión No. 96 de la ACC.
- Se deberá proveer por parte de la SDM el modelo Macro de Tránsito, la demora en la entrega de esta información por parte de la SDM puede impactar en los plazos del contrato, en especial el desarrollo de la etapa de factibilidad.
- Respecto al componente predial el consultor propone conservar el alcance únicamente para los tramos 2 y 3, e indica que la inclusión de trabajos “adicionales” para tramos 1 y 5 está supeditada a concepto del IDU. En opinión de esta interventoría, aunque es claro que el alcance del contrato únicamente contempla los tramos 2 y 3, es importante realizar una revisión a nivel de factibilidad de la información existente en el tramo que comprende la alternativa 2, es decir específicamente lo correspondiente a la conexión entre tramos 1 y 5.
- No se plantea exploración geotécnica adicional para la alternativa No. 2, partiendo de la base que el contrato 1475-2017 tenía la alternativa desarrollada a nivel de diseño fase III, por lo cual en principio se considera para factibilidad adecuado trabajar con la información de ese contrato. No obstante como lo indica el consultor, en caso de requerirse se dispone de la bolsa de ensayos de laboratorio para cualquier inspección necesaria.

Carrera 15 No. 93A – 84 Ed. Business 93 Of. 604 • Tel: + 57 (1) 7451419 • Cel: 321 2144738
Bogotá D.C. • Colombia

- Se recalca que el alcance de los trabajos a realizar en el componente ambiental es el definido en el Capítulo 12. Ambiental, forestal y SST del contrato, posición que esta interventoría comparte. No se hace alusión a trámite de modificación o actualización de la licencia ambiental existente, esto guarda coherencia con el objeto del contrato ya que un trámite de licenciamiento ambiental excede el alcance del contrato y los tiempos del mismo.
- En lo que refiere al PDT presentado, en general el consultor incorpora en el cronograma aprobado las actividades correspondientes a la nueva alternativa, sin modificar los plazos de las entregas de productos que ya se encuentran previamente establecidos en el alcance inicial, metodología que encontramos adecuada. Así mismo incorpora al final de la etapa de factibilidad lo correspondiente a la comparación de las alternativas. Como punto relevante, en su propuesta el consultor programa las entregas de la nueva alternativa principalmente en los dos meses finales de la etapa de factibilidad.

Con base en lo anterior, y los diferentes acercamientos previos y preliminares que se han venido tratando entre IDU, consultor e interventoría, encontramos técnicamente apropiada la propuesta presentada por la consultoría para la inclusión del tramo 2 bajo las consideraciones expuestas anteriormente.

II. CONSIDERACIONES PRESUPUESTALES

El consultor como parte de su consideración económica por un valor de $745.196.644, presenta el desglose de personal. Se revisa por parte de interventoría evidenciando con respecto a las dedicaciones contractuales del contrato original las siguientes modificaciones:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	DEDICACIÓN PROPUESTA	DEDICACIÓN CONTRACTUAL	VARIACIÓN
PERSONAL					
DIRECTOR/COORDINACIÓN					
Director de la Consultoría	1	$ 9.255.000,00	0,250	0,38	-0,13
Coordinador de la Consultoría	1	$ 7.881.000,00	0,500	0,38	0,12
ESPECIALISTAS Y/O PROFESIONALES					
TRÁNSITO					
Especialista en Tránsito y Transporte	1	$ 9.255.000,00	0,250	0,48	-0,23
Ingeniero Modelador	1	$ 7.108.000,00	0,250	0,24	0,01
Ingeniero de Apoyo	1	$ 4.793.000,00	0,250	0,24	0,01
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - AUXILIAR DE INGENIERÍA (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1	$ 2.607.000,00	0,250	0,24	0,01
Aforadores					
TARIFA MES - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	9	$ 1.160.000,00	0,125	0,10	0,03
Digitadores					
TARIFA MES - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	3	$ 1.160.000,00	0,125	0,10	0,03
VÍAS					
Especialista en Diseño de Vías	1	$ 7.881.000,00	0,200	0,12	0,08
PAVIMENTOS					

Carrera 15 No. 93A – 84 Ed. Business 93 Of. 604 • Tel: + 57 (1) 7451419 • Cel: 321 2144738
Bogotá D.C. • Colombia

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	DEDICACIÓN PROPUESTA	DEDICACIÓN CONTRACTUAL	VARIACIÓN
Especialista en Pavimentos	1	$ 9.255.000,00	0,125	0,13	-0,01
Especialista en Pavimentos de apoyo	1	$ 7.108.000,00	0,125	0,10	0,03
PREDIOS					
Gestor Jurídico de adquisición	2	$ 6.339.000,00	0,100	0,44	-0,34
Gestor Restablecimiento de Condiciones	2	$ 6.339.000,00	0,100	0,44	-0,34
Gestor Técnico	2	$ 6.339.000,00	0,100	0,44	-0,34
Gestor de Avalúos	1	$ 7.881.000,00	0,100	0,44	-0,34
URBANISMO Y ESPACIO PÚBLICO - ARQUITECTURA					
Especialista en urbanismo y espacio publico	1	$ 7.881.000,00	0,250	0,48	-0,23
Arquitecto Diseño urbano	2	$ 6.339.000,00	0,250	0,48	-0,23
Arquitecto de apoyo y renderista	1	$ 4.793.000,00	0,250	0,24	0,01
ESTRUCTURAS					
Especialista en Estructuras Lineales	1	$ 9.255.000,00	0,500	0,19	0,31
Especialista de apoyo	2	$ 7.108.000,00	0,500	N/A	1,00
GEOTECNIA					
Especialista en Geotecnia	1	$ 7.881.000,00	0,250	0,29	-0,04
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - DIBUJANTE 2 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1	$ 2.209.000,00		0,00	0,00
REDES HIDRUALICAS - SANITARIAS					
Especialista Redes Hidrosanitarias	1	$ 9.255.000,00	0,150	0,21	-0,06
Diseñador redes Hidrosanitarias	5	$ 7.881.000,00	0,150	0,38	-0,23
Hidrologo	1	$ 7.108.000,00	0,100	0,14	-0,04
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - DIBUJANTE 2 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	3	$ 2.209.000,00	0,150	0,24	-0,09
REDES SECAS					
Especialista en redes eléctrica, gas, teléfono, fibra óptica	1	$ 7.881.000,00	0,120	0,24	-0,12
Diseñador redes eléctrica, gas, teléfono, fibra óptica	1	$ 7.108.000,00	0,120	0,24	-0,12
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - DIBUJANTE 2 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1	$ 2.209.000,00	0,120	0,24	-0,12
PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN					
Ingeniero y/o Arquitecto (Costos, Presupuestos)	1	$ 7.108.000,00	0,200	0,33	-0,13
Ingeniero y/o Arquitecto (Especificaciones técnicas y Programación)	1	$ 7.881.000,00	0,200	0,24	-0,04
GESTIÓN AMBIENTAL					
Especialista Ambiental	1	$ 7.108.000,00	0,200	0,34	-0,14
Juridico Ambiental	1	$ 7.108.000,00	0,150	0,10	0,05

Carrera 15 No. 93A – 84 Ed. Business 93 Of. 604 • Tel: + 57 (1) 7451419 • Cel: 321 2144738
Bogotá D.C. • Colombia

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	DEDICACIÓN PROPUESTA	DEDICACIÓN CONTRACTUAL	VARIACIÓN
Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo	1	$ 6.339.000,00	0,150	0,24	-0,09
Especialista Forestal	1	$ 6.339.000,00	0,150	0,24	-0,09
Especialista en Fauna Silvestre	1	$ 7.108.000,00	0,125	0,12	0,01
ARQUEOLOGÍA					
Arqueólogos Tramo 2 y 3	1	$ 4.793.000,00	0,000	0,48	-0,48
Arqueólogos Tramo 1 y 5	2	$ 4.793.000,00	0,250	0,48	-0,23
Ingeniero SIG-CAD	1	$ 4.793.000,00	0,060	0,12	-0,06
GESTIÓN SOCIAL					
Profesional social	1	$ 6.339.000,00	0,240	0,48	-0,24
Auxiliar Social	2	$ 4.793.000,00	0,240	0,48	-0,24
Economista	1	$ 4.793.000,00	0,120	0,24	-0,12
Pedagogo	1	$ 4.793.000,00	0,120	0,24	-0,12
SIG - CAD - BIM					
ESPECIALISTA BIM Y SIG / COORDINADOR	1	$ 7.108.000,00	0,100	0,14	-0,04
MODELADOR Y/O ESPECIALISTA	1	$ 6.339.000,00	0,100	0,10	0,00
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO					
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - AUXILIAR DE INGENIERÍA (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1	$ 2.607.000,00	0,06	0,12	-0,06
PERSONAL ADMINISTRATIVO					
TARIFA MES - PERSONAL ADMINISTRATIVO - ADMINISTRADOR (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1	$ 2.879.000,00	0,04	0,07	-0,03
TARIFA MES - PERSONAL ADMINISTRATIVO - SECRETARIA 2 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1	$ 1.389.000,00	0,06	0,12	-0,06
OTRO PERSONAL					
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CONDUCTOR O MOTORISTA (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1	$ 1.389.000,00	0,05	0,10	-0,05
COSTOS OPERACIONALES					
TARIFA MES - ALQUILER DE VEHICULO: CAMPERO, PICK-UP, CAMIONETA, CAMION O SIMILAR DE 1300cc A 2000cc DE CILINDRADA, MODELO 2014 A 2011. 75% DE LA TARIFA ESTABLECIDA. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EXCEPTO EL SALARIO DEL CONDUCTOR	1	$ 5.448.750,00	0,05	0,10	-0,05
TARIFA MES - EQUIPO COMPLETO DE LABORATORIO - ESTUDIOS	1	$ 6.399.000,00	0,06	0,06	0,00

Carrera 15 No. 93A – 84 Ed. Business 93 Of. 604 • Tel: + 57 (1) 7451419 • Cel: 321 2144738
Bogotá D.C. • Colombia

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	DEDICACIÓN PROPUESTA	DEDICACIÓN CONTRACTUAL	VARIACIÓN
ALQUILER DE PORTATIL. CARACTERÍSTICAS: PROCESADOR INTEL, CORE I3 4005U, CELERON O SIMILAR, MEMORIA RAM DE 4 GB (2 X 2048 MB)DISCO DURO DE 500GB A 7200 RPMPANTALLA LED HP BRIGHTVIEW WIDESCREEN DE ALTA DEFINICIÓN CON 35,6 CM (14") O SIMILAR, HD INTEL GRAPHIC HD4400UNIDAD DE DVD QUEMADOR BLUETOOTH	16	$ 99.000,00	0,25	0,50	-0,25
TARIFA MES - EDICIÓN DE INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA O CONSULTORÍA. Incluye 4 tapas plastificadas tamaño carta color blanco, con 6 tornillos, hojas de papel bond tamaño carta 75 gramos, 170 folios	1	$ 184.034,00	0,50	1,00	-0,50
TARIFA MES - GASTOS OFICINA (PAPELERIA, FOTOCOPIAS Y OTROS)	1	$ 876.996,00	0,25	0,50	-0,25

De la tabla anterior como principal comentario se encuentra que las dedicaciones del personal y recursos para el total de los 4 meses de prórroga propuestos coincide con el total que había propuesto el consultor en la solicitud del 27 de diciembre de 2024.

Con base en el análisis anterior, se considera adecuada las distribuciones de personal propuestos para los cuatro (4) meses adicionales de la etapa de factibilidad, esto en el entendido que aunque el consultor hace una distribución homogénea del personal para los 4 meses, se entiende que la misma obedece a un promedio de la dedicación final que requiere para la entrega del producto que se propone.

El consultor, adicionalmente menciona en el numeral 4.2 “Tiempo estimado para la ejecución de la propuesta”, que:

> *“Considerando que la etapa de factibilidad está en vísperas de finalizar, los trabajos establecidos para el desarrollo de la propuesta se estiman en un tiempo total de ejecución de cuatro (4) meses, los cuales corresponde a tiempos adicionales al tiempo establecido contractualmente.”*

Vale anotar que la etapa de factibilidad finaliza el 19 de febrero de 2025, motivo por el cual se tiene el tiempo suficiente para que surtan los trámites contractuales al interior del IDU, para la modificación correspondiente.

En el análisis económico que presenta el consultor, propone una forma de pago, la cual se basa en la metodología establecida en la Cláusula 8. FORMA DE PAGO, del contrato inicial, estableciendo un porcentaje de pago contra pago fijo mensual y un porcentaje contra aprobación de productos; al respecto, por parte de esta interventoría no se tienen comentarios ya que al revisar la propuesta estructurada por el consultor se considera adecuada, toda vez que el cálculo del valor de los productos y sus correspondientes pagos están valorados a partir de los recursos que estiman necesitar para la elaboración de cada uno de ellos, por lo cual se considera adecuada.

III. CONSIDERACIONES JURÍDICAS

En las condiciones jurídicas que el consultor menciona en el numeral 5 de su comunicado, hace alusión a las previsiones establecidas en la Ley 80, específicamente en los artículos 5 y 25 de la misma.

De igual manera hace alusión al Manual de Gestión de Interventoría y Supervisión de Contratos, relacionando su cumplimiento; a este respecto es importante indicar que, si bien la modificación solicitada por el consultor no altera el objeto del contrato, sí amplía su alcance al incluir una alternativa nueva que no estaba contemplada en el contrato inicial, alternativa que si bien es cierto corresponde con otro trazado, en concepto de esta interventoría sí guarda coherencia con

Carrera 15 No. 93A – 84 Ed. Business 93 Of. 604 • Tel: + 57 (1) 7451419 • Cel: 321 2144738
Bogotá D.C. • Colombia

el objeto contractual del contrato IDU 1746-2023 y los fines que busca el IDU con la celebración del ya mencionado contrato.

Lo anterior es primordial, ya que concluye que al ser una solicitud de adición y prórroga derivada de un ajuste de **inclusión de análisis a nivel de factibilidad de una nueva alternativa en el alcance del contrato**, ni consultor ni interventoría tienen imputabilidad alguna en la propuesta de modificación presentada y los costos asociados a la modificación en caso que esta sea efectiva, deberán ser asumidos en un 100% por la entidad contratante.

Adicional a lo mencionado por el consultor en su aparte jurídico de la solicitud de adición y prórroga, es pertinente indicar, en nuestra calidad de interventores, encontramos respecto a la modificación de los Contratos, entre otros que con la sentencia C-400 de 1999, la Corte Constitucional reafirmó que el respeto por el Estado Social de Derecho y la prevalencia del interés general constituyen los principios axiológicos de la contratación estatal:

> *"la teleología [de la normatividad contractual] (…) no es otra que la de asegurar la prevalencia del interés general, valor fundante del Estado colombiano al tenor del primer artículo de nuestra Carta Fundamental".*

Vale la pena destacar lo señalado por la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en Concepto del 13 de agosto de 2009:

> *"La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo. Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado."*

Con lo cual para efectos del presente caso permite ampliar el plazo de ejecución inicialmente pactado y el valor del contrato, conforme a la justificación técnica, financiera, de plazo y jurídica expuesta por el consultor en su solicitud presentada

IV. CONCLUSIONES

Con base en el análisis realizado a lo largo del presente comunicado, y teniendo en cuenta las consideraciones ya conceptuadas en el contenido del mismo, recomendamos al IDU en su calidad de entidad contratante, realizar la modificación contractual solicitada por el consultor del contrato IDU 1746-2023, adicionando el valor del contrato de obra en $745.196.644 y ampliando el plazo de la etapa de factibilidad en cuatro (4) meses.

Así mismo, y teniendo en cuenta la propuesta presentada por el consultor, resulta necesario, que en caso de realizar la adición y prórroga para el contrato de consultoría, también se realice la prórroga por un plazo de cuatro (4) meses al contrato de interventoría 1756-2023 para la etapa de factibilidad y una adición de TRESCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CIENTO TREINTA Y SIETE PESOS M/CTE, incluido IVA ($373.393.137) tal como se muestra en el cuadro anexo de detalle adjunto a la presente comunicación, con el fin de realizar el acompañamiento correspondiente durante el plazo adicional de la etapa de factibilidad.

En lo que corresponde con la forma de pago para el contrato de interventoría, se propone conservar la metodología establecida en el contrato inicial CLÁUSULA 8. FORMA DE PAGO, de manera que para los $373.393.137 de la adición, se realizarían pagos de la siguiente manera:

1. Valor fijo (30% del valor de la adición en cuatro pagos mensuales correspondientes a los 4 meses de prórroga solicitados). Por un valor total de $112.017.943 incluido IVA, que corresponderían a 4 pagos mensuales por valor de 28.004.486 cada uno.

2. Valor por producto (70% del valor de la adición). Que correspondería a un valor total de $261.375.194 incluido IVA, desglosado de la siguiente manera:

Carrera 15 No. 93A – 84 Ed. Business 93 Of. 604 • Tel: + 57 (1) 7451419 • Cel: 321 2144738
Bogotá D.C. • Colombia

PRODUCTOS SIN AVAL DE TERCEROS	VALOR PRODUCTOS (70%)
ESTUDIO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE	
Informe de Factibilidad Tramo 2	$ 11.608.391,0
DISEÑO GEOMÉTRICO	
Planta / perfil alternativa 2	$ 4.933.235,0
URBANISMO Y ESPACIO PÚBLICO	
Propuesta de desarrollo Urbana alternativa 2	$ 9.866.472,0
DISEÑOS REDES ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO	
Revisión estudio hidrológico cruce humedal Juan Amarillo	$ 4.062.937,0
Análisis de interferencia de redes alternativa 2 y anteproyecto de traslado. (DTS y Anexos según Guía Maduración)	$ 6.094.405,0
DISEÑO DE REDES ENERGIA, TELECOMUNICACIONES Y GAS NATURAL	
Análisis de interferencia de redes alternativa 2 y anteproyecto de traslado.	$ 9.866.471,0
SUELOS, GEOTECNIA	
Estudio geotécnico de Factibilidad (caracterización geotécnica, geológica, sísmica, recomendaciones de estabilidad y cimentaciones) alternativa 2	$ 11.839.766,0
ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES	
Inventario de nuevas estructuras alternativa 2	$ 19.347.318,0
Prediseño de nuevas estructuras para alternativa 2	$ 29.020.978,0
ESTUDIOS AMBIENTALES - SST - FORESTAL	
Estudio jurídico-ambiental de alternativas para el cruce sobre el humedal Juan Amarillo	$ 32.959.922,0
DTS Factibilidad componente ambiental alternativa 2	$ 32.959.922,0
PAVIMENTOS	
Diseño de pavimentos alternativa 2	$ 6.287.879,0
PREDIOS	
Matriz multi-criterio	$ 32.331.971,0
ESTUDIOS SOCIALES	
Análisis de la percepción ciudadana alternativa 2	$ 31.743.974,0
PRESUPUESTO, CRONOGRAMA DE OBRA Y DOCUMENTOS PARA CONTRATACIÓN	
Presupuesto para componente de obras civiles alternativa 2	$ 6.450.538,0
ARQUEOLOGÍA	
Insumos de registros	$ 3.000.254,0
Diagnóstico documental arqueológico	$ 9.000.761,0

Carrera 15 No. 93A – 84 Ed. Business 93 Of. 604 • Tel: + 57 (1) 7451419 • Cel: 321 2144738
Bogotá D.C. • Colombia

Con esto, emitimos el análisis correspondiente y quedamos atentos a cualquier inquietud adicional que pueda tener la entidad.

Cordialmente,



EMILIA DE LA OSSA CONTRERAS
Representante Legal
TNM LIMITED

Copia: Ing. Sandra Gavilán. E-mail: sandra.gavilan@idu.gov.co
Ing. Javier Ortega. E-mail: javier.ortega@idu.gov.co
Ing. Angie Hernández. E-mail: avenidaalo@ivicsa.com
Archivo

Elaboró: OALA
Reviso: EDC

Anexo: IV-IDU-1746-2023-E304 (Act. Solicitud de Prorroga y Adición No. 1)- PDF 42 folios
RUT - IV Ingenieros SL C_2024_10_11 .1- PDF- 1 folio
CC AAHC-PDF- 1 folio
Antecedentes AAHC- PDF- 6 folios
Correspondencia Asociada – Enviada PDF- 6 folios- Recibida – PDF- 19 folios
ESTIMACIÓN VALORES ALTERNATIVA. xlxs- Editable- 1 folio
DTALO-EYD-Q-PDT-R10. Adición.mpp-Editable- 1 folio
Propuesta adición Interventoría V20250122- PDF 2 folios

Carrera 15 No. 93A – 84 Ed. Business 93 Of. 604 • Tel: + 57 (1) 7451419 • Cel: 321 2144738
Bogotá D.C. • Colombia