ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Instituto
DE DESARROLLO URBANO

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

Entre los suscritos, el **INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU**, establecimiento público del orden distrital, creado mediante Acuerdo N° 19 de 1972 expedido por el Concejo de Bogotá, D.C., con NIT: 899.999.081-6, reestructurado mediante el Acuerdo del Consejo Directivo N° 006 del 28 de septiembre de 2021, ubicado en la Calle 22 No. 6 - 27 en la ciudad de Bogotá, D.C., teléfono 3386660 y página web www.idu.gov.co, legalmente representado por **DENICE BIBIANA ACERO VARGAS**, mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía No. 46.378.869, obrando en su condición de **SUBDIRECTORA GENERAL DE INFRAESTRUCTURA (E)**, según consta en la Resolución de encargo No. 5353 del 09 de noviembre de 2023, debidamente facultada por la Resolución de Resolución de Delegación de Funciones N° 7680 del 30 de noviembre de 2022 de la Dirección General, quien se viene denominando el **IDU** y **CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021**, con Nit. **901.543.097-2**, integrado por **CSS CONSTRUCTORES S.A.**, Nit. 832.006.599-5, con una participación del 34 %, **CASS CONSTRUCTORES S.A.S.**, Nit. 900.018.975-1, con una participación del 33% y **SOLARTE NACIONAL DE CONSTRUCCIONES S.A.S. – SONACOL S.A.S**., Nit. 830.129.289-8, con una participación del 33%, con domicilio en la ciudad de Bogotá, D.C., en la Autopista Norte, Km 21, Interior CN Olímpica Chía, Cundinamarca, teléfono 6671030, correo electrónico natalia.rodriguez@css-constructores.com representado legalmente por **JORGE ALEJANDRO GONZÁLEZ GÓMEZ**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía Nº. **80.503.799**, quien manifiesta bajo gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma del presente documento no encontrarse él, ni el Consorcio que representa en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad contenida en la Constitución Política y en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993; y en caso de sobrevenir alguna lo informará inmediatamente al IDU para los fines a que haya lugar, y que se viene denominando el **CONTRATISTA**, acordamos suscribir la Modificación No. 5, Adición No. 4 y Prórroga No. 2 al Contrato de Obra No. **IDU-1737 de 2021**, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES

1. Que como resultado del Proceso de Selección No. **IDU-LP-SGI-015-2021**, se adjudicó el día 05 de noviembre de 2021, a **CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021**, el Contrato de Obra No. **IDU-1737-2021**, cuyo objeto es: "***CONSTRUCCIÓN PARA LA AMPLIACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR UBICADO EN LA CALLE 153 POR AUTONORTE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.".***

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

2. Que el día 17 de noviembre de 2021 se suscribió entre el INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO y el **CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021,** el contrato de Obra No. **IDU-1737-2021**.

3. Que de conformidad con la Cláusula Quinta del contrato de Obra No. **IDU-1737-2021**, el plazo de ejecución se determinó en **DIECIOCHO (18) MESES**, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, lo cual acaeció el 02 de diciembre de 2021, y discriminado así:

FASE		DURACIÓN
Fase de preliminares		3 meses
Fase de ejecución	Obra	14 meses
	Recibo de la obra	1 mes
TOTAL		18 meses

4. Que en la Cláusula Séptima se estipuló como valor del Contrato de Obra No. **IDU-1737-2021** la suma de **CUARENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS VEINTICINCO MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS VEINTIDOS PESOS ($46.725.766.622) M/CTE**, equivalentes a 51.430,30 SMLMV para el año 2021.

5. Que durante la ejecución del Contrato de Obra No. IDU-1737-2021, se han suscrito las siguientes suspensiones y/o modificaciones contractuales:

Acta No.	Objeto	Fecha	Días calendario
3	Suspensión No. 1	23/02/2022	30
4	Ampliación de suspensión No. 1	24/03/2022	30
5	Ampliación de suspensión No. 1	22/04/2022	30
6	Ampliación de suspensión No. 1	23/05/2022	30
7	Ampliación de suspensión No. 1	22/06/2022	12
8	Ampliación de suspensión No. 1	01/07/2022	30
9	Ampliación de suspensión No. 1	04/08/2022	8
10	Ampliación de suspensión No. 1	12/08/2022	10
11	Ampliación de suspensión No. 1	22/08/2022	10
13	Suspensión No. 2	06/09/2022	8
14	Ampliación de suspensión No. 2	14/09/2022	5
15	Ampliación de suspensión No. 2	19/09/2022	8
16	Reinicio	27/09/2022	-

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

Acta No.	Objeto	Fecha	Días calendario
Prórroga No.1, Adición No.1 y Modificación No.1	Prorrogar el plazo del Contrato por el término de (3) Meses**,** adicionar la suma de ($378.084.877) y Modificar la Cláusula 9- Forma de pago, numeral 9.1. Fase de Preliminares	29/09/2022	-
Modificación No. 2 y Adición No. 2	Se incorporaron dos (2) precios no previstos al contrato y se Adicionó la suma de ($414.928.727,00).	28/11/2022	-
Modificación No.3	Se modificó el numeral 5.1. PLAZO ESTIMADO DE LA FASE DE PRELIMINARES de la CLÁUSULA 5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO, del Contrato de Obra IDU-1737-2021, permitiendo la ejecución simultanea de las de las Fases de Preliminares y de Ejecución de obra por el término de TRES (3) meses, y se Modificó el numeral 9.1. FASE DE PRELIMINARES de la CLÁUSULA 9 FORMA DE PAGO del Contrato de Obra.	28/12/2022	-
22	Suspensión No. 3	27/03/2023	17
23	Ampliación de suspensión No. 3	13/04/2023	14
24	Ampliación de suspensión No. 3	27/04/2023	5
25	Reinicio	2/05/2023	-
Modificación No. 4 y adición No. 3	Se modificó el numeral 5.1. PLAZO ESTIMADO DE LA FASE DE PRELIMINARES de la CLÁUSULA 5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO, del Contrato de Obra IDU-1737-2021, permitiendo la ejecución simultanea de las de las Fases de Preliminares y de Ejecución de obra por el término de DOS (2) meses. Se incluyeron obligaciones para la revisión de la corrección del yerro técnico y se adicionó el costo para esta actividad por valor de $182.303.321	3/05/2023	-

6. Que una vez revisado el plazo del contrato es preciso establecer que la fecha de terminación que se tiene proyectada es el 3 de mayo de 2024, encontrándose vigente y en ejecución para el momento de adelantamiento del presente trámite.

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

7. Que la Entidad actualmente adelanta proceso administrativo sancionatorio contra el CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021, en su calidad de contratista del Contrato de Obra IDU-1737-2021, a la fecha fue citado el contratista para el inicio de la actuación administrativa sancionatoria de acuerdo con lo previsto en el articulo 86 de la Ley 1474 de 2011. El Proceso Administrativo Sancionatorio tiene las siguientes causales:

- Presunto incumplimiento en la gestión y entrega oportuna al ajuste del diseño de la pantalla de la red matriz de acueducto derivada de la no objeción condicionada de la EAAB emitida con el oficio 3050001-S-2022-037983 del 15 de febrero de 2022.

- Presunto incumplimiento por atraso superior al 5% en las actividades previstas en el Plan Detallado de Trabajo PDT- Cronograma versión 7 vigente, según lo dispuesto en la cláusula 5.2 en concordancia con el numeral 26 de la cláusula 14.1. y el numeral 9 de la Cláusula 14.3.1 del Contrato de Obra, así como su cláusula 24.

8. Que mediante memorando DG 202310500400543 del 22 de diciembre de 2023, la Dirección General del IDU, en cumplimiento de la circular 70 del 19 de octubre de 2020, autoriza y da viabilidad al trámite Modificación No. 5, Adición No. 4 y Prórroga No. 2 al Contrato de Obra IDU-1737-2021, solicitado por parte de la Subdirección General de Infraestructura a través de memorando STESV 202333600400313 del 22 de diciembre de 2023.

9. Que mediante acta de solicitud de Adición de fecha el 21 de diciembre de 2023, se solicita proyectar el documento de Prórroga por el termino de **NUEVE (9) MESES**, Adición al contrato, por la suma de CINCO **MIL TRESCIENTOS VEINTISIETE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTISEIS MIL QUINIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS M/CTE ($ 5.327.426.536)**, destinados para la ejecución de precios no previstos, cantidades producto de la revisión al balance contractual (mayores cantidades de obra), adiciones componentes asociados al contrato por cuenta de la prórroga suscrita y en la proporción a cargo del IDU, incorporación de obras para ejecución empalme con el contrato 1810-2021 y adición de obras componente acero, acta que se encuentra dentro del expediente contractual, mediante la cual se expusieron las causales de la presente solicitud y que fue suscrita por el Representante Legal del Contratista de obra, el Representante Legal de la

Interventoría, el Profesional de Apoyo a la supervisión del IDU y la Subdirectora Técnica de Ejecución del Subsistema Vial (E) en calidad de supervisora.

10. Que respecto de la solicitud realizada por parte del Contratista CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021 mediante oficio CVC2021-1001765 del 21 de diciembre de 2023, se emitió el concepto y aval respecto de los fundamentos técnicos, financieros y jurídicos por parte de la Interventoría CONSORCIO INTERDISEÑOS PUENTE CALLE 153 mediante el comunicado PTE153_02-2195-23 con radicado IDU 202352602306802 del 21 de diciembre de 2023, y del área supervisora, de acuerdo con lo establecido en el "Manual de Interventoría y/o supervisión de contratos versión 9", el "Manual de Gestión contractual vigente V-19", la cláusula 6 del Contrato de Obra No. IDU-1737-2021 y el procedimiento PR-GC-14 "Modificación y cesión a contratos estatales, de conformidad con los argumentos que se determinan en el siguiente numeral

11. Que mediante memorando STESV 202333600402283 de fecha 26 de diciembre de 2023, la Subdirectora General de Infraestructura (E), realizó el análisis y validación de los aspectos técnicos y financieros, así como los efectos presupuestales de la Modificación No. 5, Adición No. 4 y Prórroga No. 2 al Contrato de Obra No. IDU-1737-2021 y solicitó a la Dirección Técnica de Gestión Contractual, elaborar el documento de modificación contractual, atendiendo los argumentos y consideraciones que se enuncian a continuación:

"(…)

I. SOLICITUD DEL CONTRATISTA DE OBRA IDU-1737-2021

El contratista CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021 mediante oficio CVC2021-1001765 del 21 de diciembre de 2023 dirigido a la Interventoría, cuya copia se allegó al IDU por la Interventoría con oficio PTE153_02-2195-23 de radicado IDU 202352602306802 del 21 de diciembre de 2023, presentó la siguiente solicitud de modificación para el contrato de obra IDU-1737-2021:

"…Teniendo en cuenta la mesa de trabajo adelantada con la interventoría el 19 de diciembre de 2023 durante la cual se hizo revisión del PDT V8, ajustando los plazos de ejecución para el tramo de la Sirena comprendido entre el K0+499 y el K0+576,70 por solicitud de la interventoría, nos permitimos radicar nuevamente el PDT V8, el cual se remitió por correo electrónico a la interventoría el pasado 19 de diciembre de 2023. El link de descarga del PDT V8 para su descarga es: https://drive.google.com/drive/folders/1D27rNrLscwx-ioTwUOFYUwmhzMe4ZuMV?usp=drive_link.

Por otro lado, y de acuerdo con la mesa de trabajo adelantada con la interventoría el día de 20 de diciembre de 2023, se ajusta el balance teniendo en cuenta que el ítem no previsto NP-064 no debe incluirse en el mismo dado que fue objetado por la Entidad.

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

Adicionalmente la interventoría solicitó modificar el valor correspondiente a los dos meses de la plantilla mínima de interventoría que se descontarán al Contratista. Teniendo en cuenta que este varió, se ajusta el valor a pagar por parte del Consorcio Vial Colombia 2021 correspondiente a 2 meses.

De acuerdo con la comunicación de la interventoría PTE153_02-2157-23 mediante la cual nos dio respuesta a nuestra solicitud de prórroga y adición radicada a la interventoría mediante comunicación CVC2021-001685 el pasado 1 de diciembre de 2023; en la cual manifiestan que para que la Interventoría avale un documento modificatorio y realice la recomendación a La Entidad de suscribirlo, es necesario que se cuente con los siguientes documentos:

- *APU's No Previstos debidamente aprobados por la Interventoría y No Objetados por la Entidad.*
- *Cuadro de reversión y Acta de Fijación debidamente suscrita por las partes.*
- *Cuadro de mayores cantidades de obra y su respectiva justificación.*
- *Balance general de obra debidamente aprobado por la Interventoría.*
- *Justificación técnica, jurídica y financiera de la adición y la Prórroga.*

Al respecto el Consorcio Vial Colombia se permite informar que:

Los sesenta (60) ítems no previstos tienen oficio de No Objeción STESV 202333602210831 de fecha 7 de diciembre de 2023, emitido por la Entidad y remitida al contratista por la interventoría mediante comunicación PTE153_02-2171-23 el pasado 12 de diciembre de 2023.

Que mediante comunicación CVC2021-001737 de fecha 15 de diciembre de 2021, el contratista radicó Acta de reversión No.3, Acta de fijación No. 3 y balance general de obra con la inclusión de los sesenta (60) ítems no previstos y No Objetados por la Entidad.

Que en el Balance radicado se relacionan las mayores cantidades de obra como resultado de las revisiones realizadas en conjunto con la Interventoría para cada uno de los capítulos de obra. Adicionalmente el balance incluye los sesenta (60) ítems no previstos, la nueva meta física del tramo la Sirena entre el K0+499 y K0+576,70 y el valor de los componentes Ambiental & SST, componente de diálogo Ciudadano y comunicación estratégica y el componente de Plan de manejo de Tráfico correspondientes a siete meses de prórroga imputables a la Entidad.

Por otro lado, respecto al PDT V8 el CVC 2021 radicó por primera vez el PDT V8 mediante comunicación CVC2021001189 del 11 de julio del 2023 y mediante comunicados CVC2021001280 del 09 de agosto del 2023, CVC2021-001394 del 29 de agosto del 2023, CVC2021-001414 del 05 de septiembre del 2023, CVC2021-001633 del 10 de noviembre del 2023, CVC2021-001684 del 01 de diciembre del 2023 atendió las observaciones emitidas por interventoría mediante comunicaciones PTE153_02-1533-23 del 19 de julio del 2023, PTE153_02-1666-23 del 15 de agosto del 2023, PTE153_02-1751-23 del 01 de septiembre del 2023 y PTE153_02-1810-23 del 12 de septiembre del 2023.

Mediante comunicación PTE153_02-2146-23 del 05 de diciembre del 2023 interventoría emite el aval al PDT V8 enviado por el CVC 2021 mediante comunicación CVC2021-001684 del 01 de diciembre del 2023, sin embargo, emiten observaciones enviadas por el IDU y solicitan actualizar las condiciones de avance y/o atraso a la fecha mediante comunicación PTE153_02-2188-23 del 16 de diciembre del 2023, la cual es contestada por el CVC2021 mediante comunicación CVC2021-1001739 del 16 de diciembre del 2021.

Adicionalmente, se llevaron a cabo mesas de trabajo entre contratista e interventoría, en donde se dieron lineamientos para realizar las diferentes modificaciones al PDT V8, los días 15 de agosto del 2023, 04 y 11 de septiembre del 2023, 31 de octubre del 2023, 01, 24, 29 y 30 de noviembre del 2023 y 01 de diciembre del 2023 y una mesa de trabajo adicional con directivas del IDU el 03 de noviembre del 2023.

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

Respecto a la observación de la interventoría en su comunicación PTE153_02-2157-23 en la cual manifiestan que para que la Interventoría avale un documento modificatorio y realice la recomendación a La Entidad de suscribirlo, es necesario que se cuente con: "(…) presentación de la Justificación técnica, jurídica y financiera de la adición y la Prórroga, (…)", el Consorcio Vial Colombia 2021 se permite informar que en las diferentes comunicaciones radicadas para la solicitud de adición y prórroga ha relacionado la Justificación técnica, jurídica y financiera de la adición y la Prórroga. Las comunicaciones mediante las cuales ha realizado la solicitud de prórroga y adición son: CVC2021-001389 del 29 de agosto de 2023, CVC2021-001405 del 4 de agosto de 2023, CVC2021-001632 del 10 de noviembre de 2023 y el CVC2021-001685 radicada el 2 de diciembre de 2023.

A su vez la interventoría dio respuesta con las siguientes comunicaciones: PTE153_02-1862-23 del 22 de septiembre de 2023 y PTE153_02-2157-23 del 7 de diciembre de 2023.

Por lo anteriormente expuesto nos permitimos presentar la actualización del texto de solicitud de adición y prórroga, quedando así:

*"Con esta comunicación, el **Consorcio Vial Colombia 2021** (en adelante se denominará "**CVC 2021**"), resuelve los planteamientos de la Interventoría contenidos en la comunicación del asunto atendiendo sus observaciones con el fin de solicitar la prórroga del contrato y adición del mismo. Así, en los términos contenidos en el numeral 8.1.1. literal B del Manual de Interventoría del IDU versión 09, y dando alcance a los compromisos consolidados en reunión IDU, Interventoría y CVC 2021 del 3 de noviembre de 2021, este contratista, presenta solicitud de modificación del Contrato, con la finalidad de modificar Cláusula 5 del Contrato prorrogando en **nueve (9) meses** la Fase de Obra del Contrato, la Cláusula 7 con el fin de adicionar el presupuesto del contrato en las actividades de obra, actividades de acero, adición de los componentes Ambiental y SST, componente Diálogo Ciudadano y de comunicación estratégica y componente de manejo de tránsito correspondientes a siete (7) meses, Inclusión de ítems no previstos y la Cláusula 29 con el propósito de modificar la cláusula compromisoria del Contrato.*

Por todo lo anterior, el Consorcio Vial Colombia 2021 se permite presentar el nuevo cuerpo de solicitud de modificación al contrato, tendiendo en cuenta lo descrito anteriormente, quedando así:

(…)

5. *El anexo técnico numeral 6 "CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO", literal b. Documentos que entregará la entidad para la ejecución del contrato" indica:*

> *"El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras" .*
>
> *Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.*
>
> *La Entidad pondrá a disposición de los proponentes lo siguiente:*
>
> > *1. La información descrita en el numeral 2. MADURACIÓN DEL PROYECTO, del Estudio y Documento Previo del presente proceso de selección.*

2. Todos los documentos técnicos publicados que hacen parte integral del proceso de selección.

3. Manuales, procedimientos, fichas y demás documentos de gestión de calidad del I DU.

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

6. *CVC 2021 observó los diseños mediante las comunicaciones CVC2021-000000113, CVC2021-000000263 y CVC2021-000000283 puso en conocimiento las falencias en los diseños de geotecnia, expresando que no se está cumpliendo con los requisitos normativos del CCP-14 para la cimentación, por lo cual esto constituye un Yerro Técnico y a su vez la Interventoría ha dado respuestas a algunos de ellos mediante comunicado PTE153_02-502-22 y radicado en el IDU bajo el número 20225261934162 del 31 de octubre de 2022.*

7. *En comunicado IDU STESV 20223361528881 del 14 de septiembre de 2022, la Entidad indicó que "con el fin de dirimir el tema asociado al factor alfa (α) de capacidad de carga del terreno, es conveniente y necesario realizar la prueba de carga (…)", por lo cual se debe "(…) adelantar las gestiones necesarias que permitan establecer las condiciones de costo, modo, tiempo y lugar para ejecutar dicha prueba de carga, lo cual deberá incorporarse al contrato de obra mediante la correspondiente modificación contractual, previa solicitud debidamente aprobada por la interventoría (…)".*

8. *En comunicado PTE153_02-417-22 radicado IDU 20225261693232, la Interventoría emitió concepto recomendando al **IDU** modificar, prorrogar y adicionar el Contrato. En el análisis de imputabilidad de este modificatorio, precisó que la causa de la prórroga estaba sustentada en la necesidad de determinar la existencia de un yerro técnico, así:*

> *"**ANÁLISIS DE IMPUTABILIDAD***
> *Teniendo en cuenta que el cumplimiento de las obligaciones establecidas dentro de la Fase de Preliminares no fue posible culminarlo dentro del plazo inicial, debido a que era necesario que el Consultor Integral S.A. complementará los estudios y diseños entregados para la ejecución del Contrato de Obra y atendiera las inquietudes y observaciones que se suscitaron por el Contratista de Obra, previo a identificar si existía o no yerro técnico, la imputabilidad de la prórroga y adición que se requiere para terminar los productos y gestiones de esta etapa, así como la estructuración y ejecución de la prueba de carga solicitada por la Entidad, no le resulta imputable al Consorcio Vial Colombia 2021.*
>
> *Es preciso aclarar que el **Contrato de Obra no prevé la revisión y ajuste de los estudios y diseños como una obligación contractual,** sino que la **actuación del Contratista debe enfocarse a identificar si existía o no yerro técnico,** lo cual no era posible hasta que se contará con la información y documentación completa de los estudios y diseños del proyecto" (Énfasis añadido).*

9. *Con este contexto, el 28 de septiembre de 2022, **IDU** y el **CVC 2021** suscribieron el modificatorio No. 1. con el objeto de (i) prorrogar el plazo de la fase de preliminares del Contrato de Obra IDU-1737-2021, en el término de TRES (03) MESES, contado a partir del día siguiente a la fecha de vencimiento de la fase, con fecha de finalización para el 28 de diciembre de 2022, (ii) adicionar el valor del contrato por un monto que asciende a COP 378.084.877 M/CTE y (iii) modificar la Cláusula 9 "Forma de Pago"*

10. *El 28 de noviembre de 2022 el **IDU** y **CVC 2021**, suscribieron modificatorio No. 2 con la finalidad de aprobar los precios no previstos para la prueba de carga – PDA, construcción de pilote D= 60 cm con concreto, y los componentes globales para las actividades ambientales y SST y Plan de Manejo de Tránsito. Este modificatorio, adicionó, además, al*

valor del Contrato un monto de COP 414.928.727. Una vez obtenidos los resultados, estos fueron remitidos a la interventoría mediante comunicado CVC2021-000000614 y atención de observaciones mediante el comunicado CVC2021-000000778.

11. *El **CVC 2021** mediante comunicado CVC2021-000000516 del 26 de diciembre de 2022 radicado a la Interventoría quien a su vez lo radicó al IDU con radicado IDU 20225262242332, solicitó una ampliación de tres (3) meses de la etapa preliminar para ajustar la cimentación en el caso que fuera necesario según los resultados de la PDA.*

12. *El 28 de diciembre de 2022 el **IDU** y **CVC 2021** suscribieron el modificatorio No.3 con la finalidad de modificar la cláusula 5.1. "Plazo estimado de la Fase de Preliminares", permitiendo la ejecución simultánea de las Fase de Preliminares y de ejecución de obra por el término de tres (3) meses.*

13. *Las actividades relacionadas con la prueba de carga se ejecutaron con el fin de atender la recomendación del IDU de corroborar con estos datos la suficiencia de la cimentación de los ejes 2 y 6 del puente, de conformidad con las conclusiones expuestas por la misma consultoría del proyecto y dadas a conocer por la Entidad con el oficio STESV 20223361528881 con radicado de la interventoría PTE153_02-400-22 del 14 de septiembre de 2022.*

14. *Con comunicados con radicado de interventoría 801 (CVC8021-0609) del 23 de enero de 2023, 989 (CVC-778) del 17 de febrero de 2083 y 1053 (CVC-829) del 1 de marzo de 2023, el CVC 2021 presentó los resultados y análisis de la PDA, luego de atender observaciones hechas por la Interventora en los documentos remitidos por el CVC 2021 concluyendo sobre la insuficiencia de la cimentación y la inadecuada selección del factor alfa, requerido como variable para el diseño de la cimentación del puente.*

15. *Mediante comunicado con radicado PTE153_02-1103-23 (IDU 20235260372622) del 8 de marzo de 2023, la Interventoría presentó a la Entidad su concepto sobre el informe presentado por el Contratista, así como su análisis de resultados concluyendo:*

> *" En general la evaluación presentada en el documento desarrolla un adecuado análisis en la calibración de los parámetros del modelo geotécnico partiendo de los resultados arrojados en la prueba PDA, como lo son el ajuste de los valores del factor de adhesión y la reinterpretación de peso unitario y resistencia no drenado "Su", lo cual permite evaluar la capacidad de carga de los suelos de fundación del proyecto para pilotes de diámetro de 1m y longitud de 50m. "*

Es de resaltar que en las conclusiones de dicho informe el especialista de geotecnia planteó:

> *"De los resultados obtenidos se tiene que en todos los casos, las solicitaciones son mayores de las capacidades de carga de los pilotes, por lo que la cimentación proyectada sería insuficiente para las cargas del puente. En este sentido, bajos los nuevos cálculos de capacidad de carga, producto de la calibración de las pruebas PDA, los índices de Capacidad son mayores al 100%, lo que resulta en la necesidad de ajustar la cimentación proyectada."*

16. *Con ocasión de la fase de verificación de yerro técnico, el IDU y Contratista, en acta de suspensión No. 22 del 27 de marzo de 2023, definieron que, el período de suspensión estaría justificado contractualmente en "acordar las condiciones de la modificación contractual para ampliar el traslapo de la Fase de Preliminares con la Fase de ejecución de Obra, en el marco de la revisión de los estudios y diseños que realizó el Constructor, para lo cual se dará pronunciamiento de existencia de yerro técnico asociado a la insuficiencia de la cimentación del puente y con ello pactar entre las partes las condiciones de plazo y valor necesarios para revisar y ajustar los diseños iniciales".*

17. *En atención a los compromisos consolidados por el IDU y el Contratista para la Fase de Suspensión, el 5 de abril de 2023, se realizó mesa de trabajo entre el IDU, Interventoría y CVC 2021 en la cual se hizo revisión al presupuesto*

presentado por el CVC 2021 para la corrección del diseño estructural de la cimentación del puente vehicular entre los ejes 1 a 7 del Contrato de Obra IDU-1737-2021. De acuerdo con lo anterior, el CVC 2021, mediante comunicación CVC2021-0976-23 del 12 de abril de 2023 presentó nuevamente el presupuesto detallado y ajustado, anotando que, en todo caso, la materialización de la corrección del yerro técnico, así como, la correlativa ampliación de la etapa de traslapo, están necesariamente condicionadas a que, el IDU emita el pronunciamiento que le corresponde contractualmente.

18. *El IDU en comunicado PTE153_02-1213-23 del 21 de abril de 2023, indicó en relación con la configuración del yerro técnico que "la Entidad precisa que reconoce la existencia del mencionado yerro técnico, en virtud del análisis y revisión previa realizada por la interventoría a la información suministrada por el contratista de obra (como resultado de la PDA y el respectivo análisis de los resultados), y el pronunciamiento técnico de la Interventoría esgrimido en el comunicado de radicado IDU 20235260372622 del 08/03/2023. Lo anterior de conformidad con lo establecido en el Parágrafo Segundo del numeral 14.2.1 de la Cláusula 14 del contrato IDU-1737-2021".*

19. *En las condiciones exigidas por el párrafo segundo de la Sección 14.2.1. OBLIGACIONES RELATIVAS A ESTUDIOS Y DISEÑOS, y habiendo realizado la Interventoría el respectivo pronunciamiento desde el punto de vista técnico, respecto al yerro técnico notificado por el contratista de obra con oficio CVC2021-00917, referido a la cimentación del puente vehicular entre los ejes 1 a 7, mediante comunicado PTE153_02-1163-23 del 16/03/2023, en el marco del acta de suspensión No. 22 para el contrato de obra IDU-1737-2021 de fecha 27/03/2023, fue expresa por parte del IDU la aceptación de la existencia del mencionado yerro técnico.*

20. *De acuerdo con los comunicados con radicado de Interventoría 1163 (CVC2021 -00917) del 16 de marzo de 2023, 1191 (CVC2021-000947) del 24 marzo de 2023, 1211 (CVC2021-00975) del 11 de abril de 2023 y alcance 1212 (CVC2021-00976) del 12 de abril de 2023, mediante los cuales el CVC 2021 presentó propuesta de modificación contractual, con el fin de ampliar el término de la ejecución simultánea de la Fase de Preliminares y de Ejecución de obra, y con ello realizar el ajuste en el diseño de la cimentación del puente luego de los resultados obtenidos de la prueba dinámica de carga a pilotes de prueba, la interventoría realizó el análisis técnico, financiero y jurídico, de la solicitud de adición y prórroga presentada por el contratista, a la cual se le dio viabilidad según comunicado PTE153-1215-23, del 12 de abril de 2023.*

21. *El IDU acogió a la recomendación y solicitud realizada mediante comunicado PTE153-1215-23 de radicado IDU 20235260573382 del 13/04/2023, en la cual se expuso la remuneración y el plazo, pactados de común acuerdo entre las partes, tanto para el contrato de obra como el de interventoría, a fin de realizar la corrección del yerro técnico en el diseño de cimentación del puente vehicular para los ejes 1 a 7, generando el modificatorio No. 4 el cual fue firmado el 3 de mayo de 2023.*

22. *CVC 2021 procedió a corregir los diseños mencionados anteriormente, radicando el informe de diseño estructural en V0 a la Interventoría mediante comunicado CVC2021-001059 del 01 de junio del 2023, el cual fue observado por la misma mediante comunicado PTE153_02-1352-23 del 07 de junio del 2023 y atendido por el CVC2021 mediante comunicados CVC2021-001101 y CVC2021-001137, siendo aprobado por la interventoría en su versión digital mediante comunicado PTE153_02-1459-23 del 30 de junio de 2023.*

23. *Respecto al componente de Geotecnia, el CVC 2021 radicó el informe de diseño V0 a la Interventoría mediante comunicados CVC2021-001058 del 1 de junio del 2023 y CVC2021-001120 del 21 de junio del 2023, el cual fue observado por la misma mediante comunicado PTE153_02-1447-23 del 29 de junio del 2023 y atendido por el CVC2021 mediante comunicado CVC2021-001151 del 30 de junio del 2023, el cual fue aprobado por la Interventoría mediante comunicado PTE153_02-1467-23 del 4 de julio de 2023.*

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

I. Justificación del modificatorio

*En este capítulo, de acuerdo con los requisitos para el trámite de modificaciones contractuales contenidos en el numeral 8.1.1. del Manual de Interventoría del **IDU** versión 09, según el cual, el Contratista tendrá que presentar la justificación técnica, financiera y legal, se incorpora la justificación técnica, jurídica y financiera que sustenta la solicitud de modificación de la Cláusula 5 del Contrato, con la finalidad de prorrogar en **nueve (9) meses** la Fase de Obra del Contrato y adicionar el monto de ejecución del contrato.*

(…)

2.1.2. Justificación modificación cláusula de solución de controversias

Las Entidades Públicas se encuentran facultadas en los términos de la normativa vigente para acudir a los mecanismos alternativos de solución de conflictos, en desarrollo entre otros de los principios de eficacia, celeridad, responsabilidad y economía. Esto, teniendo en cuenta que, la solución ágil de los conflictos es totalmente "crucial para garantizar la ejecución cabal y oportuna del contrato y el éxito de las obras, productos o servicios a entregar"

El Contrato no contempla cláusula en la cual se desarrolle el procedimiento de amigable composición y en consecuencia no desarrolla a plenitud los requisitos establecidos en el artículo 14 de la Ley 1682 de 2013, en lo que se refiere a contar con un procedimiento que permita a las partes acudir al mecanismo de amigable composición (Ley de Infraestructura). En particular, al literal (d) de dicha Ley, según la cual, "d) En caso de pactarse el uso del amigable componedor, las entidades objeto de la presente ley deberán incluir en la cláusula respectiva las reglas que garanticen los derechos de igualdad, publicidad, contradicción y defensa"

*En efecto, la Cláusula 29, contempla únicamente un mecanismo de arreglo directo, sometimiento de la disputa al conocimiento de la jurisdicción contencioso-administrativa, indicando en todo caso que, previo acuerdo del **IDU** y **CVC 2021**, será posible incorporar mecanismo de amigable composición, sin incorporar las reglas que garanticen los derechos de igualdad, publicidad, contradicción y defensa, así:*

> *"**CLÁUSULA 29 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES***
>
> *Las controversias o diferencias que surjan entre el CONTRATISTA y la Entidad con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un **arreglo directo,** en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una diferencia y la explique someramente.*
>
> *Las controversias que no puedan ser resueltas de forma directa entre las partes se resolverán a través de la **jurisdicción de lo contencioso administrativo**, de conformidad con lo establecido en el artículo 75 de la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes.*
>
> ***Siempre que las partes lo pacten de común acuerdo, podrán acudir al mecanismo de la amigable composición, para lo cual se suscribirá el acuerdo contentivo de su regulación.***
>
> *Las partes acuerdan que evitar o **resolver prontamente las controversias es crucial para la ejecución cabal y oportuna del contrato y el éxito de las obras, productos o servicios a entregar**, por lo que harán lo posible por llegar a una solución amigable de todas las controversias que surjan en desarrollo del mismo" (Énfasis añadido).*

En consecuencia, la aplicación del mecanismo de solución de controversias "Amigable Composición" requiere que el mismo se encuentre contemplado expresamente en una cláusula contractual (o en un contrato independiente), no solamente como medida que garantice la solución de controversias de forma ágil, sino que incluya el procedimiento de selección o designación de los

amigables componedores, sus honorarios, la fundamentación de la decisión en derecho o equidad, impedimentos y recusaciones, procedimiento y conformación, alcance de la decisión, en general las condiciones que observen plenamente la garantía al debido proceso y derecho de defensa de las partes, al igual que brinde fuerza vinculante para las mismas; única y exclusivamente respecto de aquellas controversias u obligaciones que se establezcan expresamente para su decisión.

De manera particular, en aras de garantizar la adecuada ejecución del proyecto y el logro de los fines de la contratación, la incorporación del procedimiento para implementar el mecanismo de amigable composición le permitirá al IDU y al CVC 2021, con el fin de incorporar un mecanismo ágil de solución de disputas para la solución de las controversias relacionadas con los efectos económicos originados en los periodos de suspensión contractual comprendidos entre el 2 de diciembre de 2021 fecha de iniciación del contrato y el 27 de abril de 2023 fecha de celebración del acta de suspensión No. 25. Esto es así, teniendo en cuenta que, el mecanismo actualmente previsto en la Cláusula 29 del Contrato, llevaría a las Partes a resolver sus disputas en un tiempo superior a dos (2) años, afectando de manera grave e inminente el desarrollo de la obra. En otras palabras, la inclusión de mecanismo de amigable composición se constituye en una adecuada decisión de planeación contractual, orientada a evitar perjuicios que puedan afectar no sólo a la Entidad y al Contratista, sino también a la comunidad.

*Con la finalidad de mantener las políticas de contratación del **IDU,** se propone incorporar el procedimiento de amigable composición implementado por esta misma Entidad en los demás proyectos de infraestructura que ejecuta en Bogotá. Esto teniendo en cuenta que, en relación con el procedimiento de amigable composición "la ley no regula el trámite de la amigable composición, y por tanto, deja a las partes en libertad de pactar lo que estimen conveniente". En la sección de "modificación del contrato" se incorporará el esquema propuesto e implementado por IDU en sus contratos, para incorporar el trámite de amigable composición al contrato.*

Con el anterior marco contractual, legal y jurisprudencial, desde un punto de vista jurídico, es pertinente, razonable y necesaria la modificación de la Cláusula 5 del Contrato, con la finalidad de prorrogar en nueve (9) meses la Fase de Obra del Contrato, modificar la Cláusula 7 del Contrato, con el fin de adicionar el monto de ejecución del contrato, incorporar ítems no previstos y modificar la Cláusula 29 Cláusula 29 con el fin de incorporar un mecanismo ágil de solución de disputas para la solución de las controversias relacionadas con los efectos económicos originados en los periodos de suspensión contractual comprendidos entre el 2 de diciembre de 2021 fecha de iniciación del contrato y el 27 de abril de 2023 fecha de celebración del acta de suspensión No. 25.

*Para todos los efectos se precisa que la modificación propuesta, no altera las condiciones sustanciales de adjudicación o celebración del Contrato, por el contrario, conlleva una adaptación a las nuevas condiciones suscitadas en desarrollo de mismo, en particular, a la necesidad de efectuar la obra, como resultado de situaciones acaecidas en desarrollo del Contrato. El **CVC 2021,** una vez celebrado el correspondiente modificatorio No. 5, llevará a cabo la actualización de las pólizas del Contrato*

2.2. Justificación técnica.

Dando alcance a los compromisos consolidados en reunión IDU, Interventoría y CVC 2021 del 3 de noviembre de 2023, la prórroga contractual estará sustentada en (i) siete meses de prórroga con imputabilidad asociada a IDU como consecuencia de la configuración de yerro técnico y (ii) dos meses de prórroga con imputabilidad asociada a CVC 2021 como consecuencia de actividades inherentes al proyecto. La explicación detallada de estos meses de prórroga está descrita así:

2.2.1. Justificación de (7) siete meses de prórroga contractual.

Una vez revisados los diseños de cimentación del Puente de la Calle 153 y la determinación de las obras requeridas, según diseños, se evidenció que varias de estas actividades no se encontraban dentro del presupuesto contractual lo que llevó a la elaboración de ítems no previstos lo que a su vez genera mayores cantidades de obra.

Por otro lado, como consecuencia de lo estipulado en la CLÁUSULA 14.2.1 OBLIGACIONES RELATIVAS A ESTUDIOS Y DISEÑOS, numeral 2 "En el evento en que el CONTRATISTA identifique un yerro técnico en los estudios y diseños, el yerro

deberá ser puesto en conocimiento del INTERVENTOR y el IDU. Para este efecto se entenderá que existe un yerro técnico cuando los Estudios y Diseños puesto a disposición por el IDU no cumplen con lo dispuesto en una norma técnica o cuando una ESP señale que el diseño no se puede implementar. Lo anterior significa que el Contratista y su Interventor deben demostrar técnicamente que la divergencia hace inviable la construcción de la obra o afecta su estabilidad. Por tanto, no se considera un yerro, una diferencia de criterio técnico.". El tiempo para el ajuste al diseño de la cimentación fue de dos (2) meses.

Con este ajuste se modificó el diámetro de los pilotes, dando como resultado un total de 122 pilotes de diámetro 80 cm en concreto tremie de 4000 PSI con una profundidad de 50 metros, equivalente a 6100 m. Este ítem no previsto reemplaza el ítem contractual 5,008 "PILOTE D=100 CM CON CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI. (INCL. EXCAVACIÓN, CARGUE, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO Y CONCRETO)", incluido en el diseño entregado por la entidad el cual tenía proyectado pilotes de D= 1,00 m, profundidad de 50 m y un total de 88 pilotes, equivalente a 4400 m. De esta manera, se puede evidenciar que los metros lineales de pilote aumentaron a 1700 m, lo que nos implica un tiempo adicional para la ejecución de las mayores cantidades. Para los 34 pilotes adicionales, se requieren 34 días y dado que hay dos frentes de obra, el tiempo requerido es de 17 días. Teniendo en cuenta el aumento de pilotes, también aumenta la actividad descabece. Como rendimiento para el descabece de pilotes se tiene que es necesario 1 día por cada pilote, lo que significa que para el descabece de los 34 pilotes se requieren 34 días y dado que hay dos frentes de obra, el tiempo requerido es de 17 días.

Con relación al acero de refuerzo, el rendimiento es de 2 días para el acero de cada pilote, requiriéndose 68 días para el acero de los 34 pilotes y dado que hay dos frentes de obra, el tiempo requerido es de 34 días. Respecto a las mayores cantidades de obra, los capítulos con mayor incorporación de ítems no previstos son los correspondientes a redes secas, Enel, ETB y Vanti. El tiempo proyectado para estas actividades es de 67 días. Adicional a lo anterior se incluye una nueva meta física correspondiente al tramo de la vía la Sirena del K0+499 al K0+576.70, contemplando un tiempo de 15 días.

De acuerdo con lo anterior, el tiempo total imputable al IDU es de (210) doscientos diez días correspondiente a 7 meses.

En la siguiente tabla se describen en detalle cada uno de los días explicados anteriormente:

ACTIVIDAD	CANTIDAD	TIEMPO	FRENTE	TOTAL PLAZO (DÍAS)
Diseño cimentación				60,00
Pilotes	34,00	1,00	2,00	17,00
Descabece de Pilotes	34,00	1,00	2,00	17,00
Acero de Pilotes	34,00	2,00	2,00	34,00
Incorporación de precios no previstos				67,00
Nueva meta física, tramo la Sirena (K0+499 al K0+576.70)				15
			Total días	**210,00**
			Total meses	**7,00**

Con lo anterior, se precisa que la prórroga en el término de ejecución contractual tiene su origen en la mayor cantidad de metros lineales de pilotes y áreas de dados, resultantes de la corrección del yerro técnico de la cimentación del Puente Calle 153, enfatizando en que, el diseño de cimentación del Puente de la calle 153 se constituía en ruta crítica de ejecución del Proyecto.

2.2.2. Justificación de dos (2) meses de prórroga contractual.

Una vez aprobado el ajuste a los diseños por parte de la Entidad, se procedió a realizar el pedido de acero para los pilotes y posterior entrega en obra, periodo comprendido entre el 4 de julio de 2023 al 25 de julio de 2023 iniciando inmediatamente el armado de canastas con su colación dentro de la excavación del primer pilote del eje 1 el día 3 de agosto de 2023. Posterior a

este tiempo se ejecutaron 14 pilotes con algunas paralizaciones de la piloteadora durante el mes de agosto de 2023. El análisis de imputabilidades se detalla en la siguiente imagen:

4/Jul/23	25/Jul/23	21 Dias	Proceso de figurado por parte de Paz del rio y entrega del acero en obra
25/Jul/23	3/Aug/23	9 Días	Armado de canastas de pilotes e instalación en excavación del pilote
3/Aug/23	2/Sep/23	30 Días	Se ejecutaron 14 pilotes de los 18 en el eje 1 costado oriental. Con algunas paralizaciones a causa de varadas de la piloteadora.
		60 Días	
		2 meses	
Tiempo Justificado			**2.0 Meses**

Imagen. *Descripción días imputabilidad CVC 2021.*

Con las razones antes expuestas y de acuerdo con el análisis de imputabilidades adelantado en reunión del 3 de noviembre de 2023 justificado detalladamente en el cuadro anterior, el CVC 2021 asumirá dos meses de la prórroga contractual.

2.3. Justificación financiera de la adición presupuestal

*El **CVC 2021** precisa que, para atender los pagos derivados de este Contrato, el **IDU** cuenta con disponibilidad presupuestal en la vigencia del año 2021 a 2023 como consta en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal Nos. 4089, 50-2022, 50-2023, y 51, 4589, 4590 y 2631. No obstante, resulta claro que, es necesario la adición al contrato **en las actividades de obra, actividades de acero, inclusión de ítems no previstos y adición de** los componentes Ambiental y SST, componente Diálogo Ciudadano y de comunicación estratégica y componente de manejo de tránsito correspondientes a siete (7) meses.*

Por otro lado, y de acuerdo con el comunicado PTE153_02-1781-23 "Traslado oficio radicado 1687 (STESV 20233360184001). LINK DE DESCARGA DISEÑOS AVENIDA LA SIRENA", el CVC 2021 realizó reunión de socialización con la topografía del contrato 1810 de 2021 el pasado 22 de septiembre de 2023 en la cual se establecieron los límites de intervención, con las coordenadas respectivas, definiendo los puntos de entrega de cada contrato en redes secas, redes húmedas, espacio público, pavimentos, señalización, semaforización y tratamientos silviculturales.

Con esta información el CVC 2021 radicó las cantidades de obra para la proyección del presupuesto en el tramo correspondiente de la Avenida La Sirena desde el K0+499 al k0+576.70, de acuerdo a la reunión de socialización con el contrato IDU 1810 de 2021, mediante comunicado CVC2021-001572.

A continuación, se relacionan las coordenadas planimétricas de empalmes con el contrato IDU 1810 de 2021.

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

COORDENADAS PLANIMETRICAS EMPALMES AV LA SIRENA		
ENEL		
CP276 44	N: 115739.876	E: 102889.234
ACUEDUCTO		
EMPALME	N: 115737.489	E: 102887.664
ETB		
NO EXISTE RED EN ESTA ZONA		
PAVIMETOS ABSCISA		
BORDE VIA IZQUIERDO	N: 115724.905	E: 102884.799
SEMI EJE IZQUIERDO	N: 115728.07	E: 102885.519
EJE	N: 115731.245	E: 102886.233
BORDE VIA DERECHO	N: 115734.408	E: 102886.962
ESPACIO PUBLICO		
BORDE VIA DERECHO	N: 115734.408	E: 102886.962
PARAMENTO CARMEL CLUB	N: 115741.233	E: 102888.516
PLUVIAL		
TUBERIA EN COLILLA	N: 115727.195	E: 102885.32
SANITARIO		
TUBERIA EN COLILLA	N: 115725.818	E: 102885.006
SEÑALIZACION		
COSTADO SUR	N: 115724.905	E: 102884.799
COSTADO NORTE	N: 115741.233	E: 102888.516
TRATAMIENTO SILVICULTURAL		
COSTADO SUR	N: 115724.905	E: 102884.799
COSTADO NORTE	N: 115741.233	E: 102888.516

Imagen. *Coordenadas planimétricas empalme Avenida La Sirena.*

Las obras del tramo de la Sirena desde el K0+499 al k0+576.70 tiene un valor total de UN MIL DOSCIENTOS OCHETA MILLONES SEISCIENTOS SETENTA MIL SETECIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS (1.280`670.766,00) M/C.

Que una vez realizado el análisis de las actividades requeridas para la ejecución del contrato, el CVC 2021 presentó los ítems no previstos a la interventoría, quienes a su vez los remitieron al IDU para revisión y no objeción.

Que mediante comunicación PTE153_02-2171-23 la interventoría remite el oficio IDU STESV 202333602210831 de No objeción de sesenta (60) ítems no previstos.

Que mediante comunicación CVC2021-001715 de fecha 12 de diciembre de 2023 el Consorcio Vial Colombia 2021 radicó acta de reversión No. 3, acta de fijación No. 3 y Balance de obra. Dando alcance al mismo con comunicación CVC2021-001737 de fecha 15 de diciembre de 2023 radicando acta de reversión No. 3, acta de fijación No. 3 y Balance de obra.

Que de acuerdo con la Cláusula 9 FORMA DE PAGO, numeral 9.7 ÍTEM NO PREVISTOS Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA, el CVC 2021 solicita la Inclusión de los siguientes ítems no previstos.

Que, en resumen, el CVC 2021 solicita la incorporación de todos los ítems no previstos en este modificatorio, con el fin de dejar establecido la inclusión de los ítems no previstos a cargo de las Empresas de Servicios Públicos. Es importante resaltar que, en el balance del presente modificatorio, solamente se contemplaron cantidades de obra a cargo IDU.

A continuación, se relaciona el consolidado de los ítems no previstos a incorporar en el presente modificatorio:

(…)

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

Que una vez realizado el Balance y teniendo en cuenta los ítems no previstos, el valor a adicionar incluido el AIU de las actividades de obra sin incluir las actividades de redes es de: UN MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN MILLONES CINCUENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS PESOS M/C. ***($1.891`.058.400,00).***

Que el valor de las actividades de redes es de: NOVECIENTOS VEINTISEIS MILLONES QUINIENTOS VEINTIDOS MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE PESOS M/C ***($926.522.199,00).***

Que el valor de la nueva meta física correspondiente al tramo de la Sirena entre el K0+499 al K0+576.70 incluido el AIU de las actividades de obra sin incluir las actividades de redes es de: OCHOCIENTOS SETENTA MILLONES CIENTO QUINCE MIL OCHENTA Y UN PESOS M/C ***($870.115.081,00).***

Que el valor de la nueva meta física correspondiente al tramo de la Sirena entre el K0+499 al K0+576.70 incluido el AIU de las actividades de redes es de: CUATROCIENTOS DIEZ MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/C ***($410.555.685,00).***

Que el valor de la bolsa de acero, más AIU, más ajustes aumenta en: ***TRESCIENTOS NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA PESOS M/C ($309´972.470,00).***

Lo anterior de acuerdo con el Balance presentado, resultado de la revisión de cantidades de las obras a ejecutar a cargo IDU y de acuerdo con el valor las cantidades actualizadas del acta de obra No. 30 RPO 8.

Haciendo el análisis presupuestal del valor de los componentes se tiene:

COMPONENTE	VR TOTAL 2 MESES DE PRORROGA IMPUTABLES A CONTRATISTA	VR TOTAL 7 MESES DE PRORROGA IMPUTABLES A IDU	VR TOTAL 9 MESES DE PRORROGA
COMPONENTE AMBIENTAL Y SST	$ 131.789.684,00	$ 461.263.894,00	$ 593.053.578,00
PLAN DE GESTION SOCIAL	$ 53.197.644,00	$ 186.191.754,00	$ 239.389.398,00
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	$ 77.642.015,00	$ 271.747.053,00	$ 349.389.068,00
TOTAL	**$ 262.629.343,00**	**$ 919.202.701,00**	**$ 1.181.832.044,00**

Que de acuerdo con la solicitud de prórroga de nueve (9) meses y revisando la imputabilidad, donde se determinó que dos (2) meses son imputables al CONTRATISTA, se debe adicionar los componentes por siete (7) meses imputables al IDU así:

COSTO ACTIVIDADES AMBIENTALES Y SST (B): ***CUATROCIENTOS SESENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS M/C ($461.263.894,00).***

COSTO DIÁLOGO CIUDADANO Y DE COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA (C): ***CIENTO OCHENTA Y SEIS MILLONES CIENTOS NOVENTA Y UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/C ($186.191.754,00).***

COSTO PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (D): ***DOSCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL CINCUENTA Y TRES PESOS M/C ($271.747.053,00).***

El valor por adicionar en el presente modificatorio se resume en el siguiente cuadro:

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

DESCRIPCIÓN	*VALOR NUMEROS*	*VALOR LETRAS*
COSTO DE OBRAS SIN REDES (INCLUYE A.I.U.) PARA MOD 5	*$ 1.891.058.400,00*	*UN MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN MILLONES CINCUENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS PESOS M/C.*
COSTOS REDES (INCLUYE A.I.U.) PARA MOD 5	*$ 926.522.199,00*	*NOVECIENTOS VEINTISEIS MILLONES QUINIENTOS VEINTIDOS MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE PESOS M/C*
COSTO DE OBRAS (INCLUYE A.I.U.) NUEVA META FISICA TRAMO LA SIRENA PARA MOD 5	*$ 870.115.081,00*	*OCHOCIENTOS SETENTA MILLONES CIENTO QUINCE MIL OCHENTA Y UN PESOS M/C*
COSTOS REDES (INCLUYE A.I.U.) NUEVA META FÍSICA TRAMO LA SIERENA PARA MOD 5	*$ 410.555.685,00*	*CUATROCIENTOS DIEZ MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/C*
COSTO ACTIVIDADES AMBIENTALES Y SST ADICIÓN PRORROGA MOD 5	*$ 461.263.894,00*	*CUATROCIENTOS SESENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS M/C*
COSTO DIALOGO CIUDADANO Y DE COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA ADICIÓN DE FASE PRELIMINAR MOD 5	*$ 186.191.754,00*	*CIENTO OCHENTA Y SEIS MILLONES CIENTO NOVENTA Y UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/C*
COSTO PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO ADICIÓN DE FASE DE OBRA MOD 5	*$ 271.747.053,00*	*DOSCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL CINCUENTA Y TRES PESOS M/C*
COSTO DE ACTIVIDADES ACERO (INCLUYE A.I.U. Y CAMBIO DE VIGENCIA) MOD 5	*$ 309.972.470,00*	*TRESCIENTOS NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA PESOS M/C*
VALOR TOTAL POR ADICIONAR	***$ 5.327.426.536,00***	***CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTISIETE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTISEIS MIL QUINIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS M/C***

Es importante resaltar que, la adición presupuestal no supera el límite máximo del 50% del valor inicial del contrato expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes.

Que de acuerdo al presupuesto correspondiente a los nueve meses de prórroga de la interventoría, el Consorcio Vial Colombia 2021 asumirá los costos de la plantilla mínima de la interventoría, únicamente por los dos meses por un valor de CUATROCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES TRESCIENTOSDIECISEIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS ($431.316.644,00), los cuales se descontarán en los recibos parciales de obra RPO 14, RPO 15, RPO 16, RPO 17, RPO 18 por un valor de SETENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL CIENTO SIETE PESOS ($71.886.107,00) M/CTE EN CADA UNO DE LOS RPO. Y en el RPO 19 se descontará la suma de SETENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL CIENTO NUEVE PESOS ($71.886.109,00) M/CTE.

Con respecto a los ajustes estos se pagarán acorde a lo establecido en la Cláusula 10 AJUSTES numeral 10.3 Ajustes para obra civiles y redes la cual: "Cuando por causas no imputables al CONTRATISTA, la obra real no corresponda a la ejecución programada, de acuerdo con el Plan Detallado de trabajo (PDT-cronograma), el ajuste de precios de otros componentes e ítem, distintos al insumo asfalto, se hará con base en el valor del ICOCIV, generado por el DANE para el grupo CPC 530201, tomando

el mes calendario que presente el menor índice (I), comprendido entre el mes de ejecución, según el cronograma, y el mes real de ejecución de la obra".

Lo anterior se aplicará para un período de dos meses de acuerdo con el numeral 2.2.2. "Justificación de dos (2) meses de prórroga contractual" de la presente comunicación donde el CONTRATISTA manifestó: Una vez aprobado el ajuste a los diseños por parte de la Entidad, se procedió a realizar el pedido de acero para los pilotes y posterior entrega en obra, periodo comprendido entre el 4 de julio de 2023 al 25 de julio de 2023 iniciando inmediatamente el armado de canastas con su colación dentro de la excavación del primer pilote del eje 1 el día 3 de agosto de 2023. Posterior a este tiempo se ejecutaron 14 pilotes con algunas paralizaciones de la piloteadora durante el mes de agosto de 2023. El análisis de imputabilidades se detalla en la siguiente imagen:

4/Jul/23	25/Jul/23	21 Dias	Proceso de figurado por parte de Paz del rio y entrega del acero en obra
25/Jul/23	3/Aug/23	9 Días	Armado de canastas de pilotes e instalación en excavación del pilote
3/Aug/23	2/Sep/23	30 Días	Se ejecutaron 14 pilotes de los 18 en el eje 1 costado oriental. Con algunas paralizaciones a causa de varadas de la piloteadora.
		60 Días	
		2 meses	
Tiempo Justificado			**2.0 Meses**

Imagen. *Descripción días imputabilidad CVC 2021.*

(…)

III. Solicitud de ampliación y modificación

*El **CVC 2021** acogiendo el procedimiento contenido en la Sección 14.2.1 del Contrato, con las razones expuestas en detalle en las anteriores secciones, solicita atentamente a la Interventoría emitir su concepto favorable para la modificación de las siguientes cláusulas del contrato:*

1. ***AMPLIAR** en nueve (9) meses la Fase de Ejecución de Obra del Contrato, por lo que la Cláusula 5 del Contrato quedará así:*

"CLÁUSULA 5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

*El plazo del contrato es de **TREINTA (30) 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 y en el presente del contrato.*

El plazo pactado será cumplido con sujeción a lo previsto en el Pliego de Condiciones.

La construcción se adelantará en tres (3) fases, así:

Fase	***Duración***
Fase de Preliminares	*6 meses*
Fase Intermedia Preliminares & Obra	*5 meses*

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

Fase		***Duración***
Fase de Ejecución	*Obra*	*18 meses*
	Recibo de la obra	*1 mes*
TOTAL		***30 meses***

El CONTRATISTA *y el* ***INTERVENTOR*** *acuerdan prorrogar el contrato por un término de nueve (9) meses de la etapa de ejecución de Obras.*

(…)

III. ANÁLISIS DE LA FIRMA INTERVENTORA

(…)

I. *VIABILIDAD TÉCNICA DE LA PRÓRROGA Y ADICIÓN DE LA FASE DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA 1737 DE 2021*

Teniendo en cuenta que el Consorcio CVC 2021, para el normal desarrollo de las actividades de obra, no pudo ejecutar actividades de la Ruta Crítica del proyecto acordada en el PDT V7 actualmente vigente, debido a aspectos relevantes como: (i) Ajuste a los diseños de la cimentación del Puente Vehicular, (ii) gestiones para la inclusión de precios No Previstos, aprobación y avales de terceros para actividades de redes de servicios públicos, (iii) inclusión de la construcción de las actividades del tramo K0+499 al K0+576,7 para la armonización con el proyecto de la Avenida La Sirena, (iv) inclusión de las actividades para desvíos provisionales y mayores cantidades de obra, ajuste y cantidades adicionales para las pantallas de protección de la redes matrices de la EAAB, al presupuesto inicial, el cual contempló en cantidades de obra la pantalla de eje No. 5, faltando la pantalla de protección en el eje No 3.
Por las razones mencionadas anteriormente, en reunión realizada el 3 de noviembre de 2023 en conjunto con el IDU, el Contratista y la interventoría, se definió previo al análisis de imputabilidad, que:

(…) "Las partes acuerdan que al aceptar las imputabilidades por el contratista y asumir los costos que se generen en razón al análisis, se debe reprogramar de modo que, la programación de obra sea coherente con cada una de las imputabilidades asignadas en la prórroga contractual. La Entidad manifiesta que, al proponerse una prórroga de 9 meses, sujeta al informe de análisis de imputabilidad debidamente soportado por parte de la Interventoría, sería 7 meses atribuibles a la Entidad por configuración del yerro técnico en los diseños de cimentación del Puente elaborados por el Consultor de Diseño y 2 meses atribuibles al Contratista" (…).

A continuación, se da una explicación detallada de los tiempos imputables tanto a la Entidad, como al Contratista, de acuerdo con los tiempos mencionados en la nota anterior:

A. Justificación de siete (7) meses de prórroga contractual a cargo del IDU.

Conforme a lo dispuesto en la CLÁUSULA 14.2.1 OBLIGACIONES RELATIVAS A ESTUDIOS Y DISEÑOS, el numeral 2 se indica que:

> *"En el evento en que el CONTRATISTA identifique un yerro técnico en los estudios y diseños, el yerro deberá ser puesto en conocimiento del INTERVENTOR y el IDU. Para este efecto se entenderá que existe un yerro técnico cuando los Estudios y Diseños puestos a disposición por el IDU no cumplen con lo dispuesto en una norma técnica o cuando una ESP señale que el diseño no se puede implementar. Lo anterior significa que el Contratista y su Interventor deben demostrar técnicamente que la divergencia hace inviable la construcción de la obra o afecta su estabilidad. Por tanto, no se considera un yerro, una diferencia del criterio técnico."*

En ese sentido y conforme ha sido ampliamente discutido por las Parte, en efecto durante la ejecución del contrato se comprobó la existencia de un yerro técnico que generó las siguientes implicaciones:

(i) Ajustes al diseño del puente.

Los ajustes propios de la cimentación, implican la modelación de la estructura del puente Vehicular, sin presentar variación de la superestructura diseñada, ya que se trató solo de encontrar las cargas que llegan a la cimentación puntualmente a los pilotes; como resultado de este ajuste al diseño de la cimentación, se modificó el diámetro de los pilotes de 1 m a 0.8 m, y por tanto, el tiempo para el ajuste al diseño de la cimentación fue de 60 días.

(ii) Pilotes.

Dado que el ajuste al diseño de la cimentación del puente vehicular en los ejes 1 al 7 se modificó el diámetro de los pilotes, dando como resultado un total de 122 pilotes de diámetro 80 cm en concreto tremie de 4000 PSI con una profundidad de 50 metros, equivalente a 6100 metros, se requirió incorporar el correspondiente ítem no previsto, el cual reemplaza el ítem contractual 5,008 "PILOTE D=100 CM CON CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI. (INCL. EXCAVACIÓN, CARGUE, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO Y CONCRETO)", incluido en el diseño entregado por la entidad el cual tenía proyectado pilotes de D= 1,00 m, profundidad de 50 m y un total de 88 pilotes, equivalente a 4400 m. De esta manera, se puede evidenciar que los metros lineales de pilote aumentaron a 1700 m, lo que demanda un mayor tiempo para la ejecución de las mayores cantidades.

Teniendo en cuenta que se ejecutarán 34 pilotes adicionales, se requiere de un tiempo adicional de 34 días a la ejecución del contrato, no obstante, dado que contractualmente el contratista debe disponer de mínimo (2) frentes de trabajo simultáneos, el tiempo adicional requerido es de 17 días.

Considerando el aumento en la cantidad de pilotes, que afecta los tiempos de ejecución de las actividades subsiguientes, repercutiendo en mayores tiempos para la ejecución de la actividad de descabece de pilotes, como rendimiento para el descabece de pilotes, se considera necesario 1 día adicional por cada pilote, lo que significa que para el descabece de los 34 pilotes se requieren 34 días, pero dado que el contratista debe disponer de mínimo (2) frentes de trabajo simultáneos, el tiempo requerido adicional es de 17 días.
Con relación a la actividad de acero de refuerzo, el rendimiento es de 2 días para cada pilote, requiriéndose 68 días para el acero de los 34 pilotes, pero dado que el contratista debe disponer de mínimo (2) frentes de trabajo simultáneos, el tiempo adicional requerido es de 34 días.
En consecuencia, para el desarrollo de las actividades relacionadas con pilotes y que son consideradas como adicionales y no imputables al Contratista se requiere de un total de 68 días.
(iii) Mayores cantidades de obra.
Respecto a las mayores de cantidades de obra, se evidencian actividades que no se tenían previstas inicialmente como:

- *La construcción del desvío provisional para la flota BRT de Transmilenio, en el separador central de la Autopista Norte y desvío para tránsito mixto en costado occidental, obra provisional necesaria para poder ejecutar las actividades constructivas del Puente Vehicular en los ejes centrales.*
- *Mayor cantidad de obra para construcción de pantallas de protección de las redes matrices teniendo en cuenta que en el presupuesto inicial se contempló solamente la pantalla para el eje No. 5 y no se tuvo en cuenta las cantidades de obra para la pantalla del eje No. 3.*
- *Mayor ejecución de obra a ejecutar, por lo que se requiere la incorporación al contrato de obra de 60 ítems no previstos que en su gran mayoría corresponden a actividades no previstas en redes secas, Enel, ETB y VANTI.*

El tiempo adicional proyectado para la ejecución de estas actividades es de 67 días.

(iv) Actividades de armonización con el contrato IDU 1810 avenida La Sirena.

Por otra parte, de acuerdo a lo definido por la Entidad, y conforme al proceso de armonización con el contrato IDU 1810 de 2021, se requiere la incorporación de actividades del empalme de armonización con el proyecto Avenida la Sirena, entre las abscisas K0+499 a K0+576.7 (previa verificación topográfica para determinar los límites de intervención), que inicialmente no estaban contempladas en el contrato IDU 1737 de 2021.

El tiempo adicional proyectado para estas actividades es de 15 días para la ejecución de las actividades.

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

De acuerdo a lo anterior, el tiempo adicional que debe ser reconocido por la Entidad en la presente prórroga es doscientos diez (210) días equivalentes a 7 meses, tal y como serán descritos en la siguiente tabla:

Tabla 3. Tiempos imputables al IDU.

ACTIVIDAD	*CANTIDAD*	*TIEMPO DE EJECUCIÓN POR PILOTE (días)*	*FRENTES DE TRABAJO*	*PLAZO EN DÍAS*
Ajuste al Diseño de la cimentación del Puente				*60*
Mayor cantidad de Pilotes	*34*	*1*	*2*	*17*
Descabece de mayor cantidad de pilotes	*34*	*1*	*2*	*17*
Acero de refuerzo mayor cantidad de pilotes	*34*	*2*	*2*	*34*
Gestiones para Incorporación de ítems No Previstos y mayores cantidades de obra				*67*
Actividades Adicionales tramo Av. La Sirena (K0+099 – K0+576,76)				*15*
Total, Días				***210***
Total, Meses				***7***

B. Justificación de dos (2) meses de prórroga contractual imputables al Consorcio CVC 2021.

Una vez aprobados por parte de la Interventoría y conceptuados por parte del IDU, los ajustes a los diseños de la cimentación del Puente vehicular calle 153, el Consorcio CVC 2021 debía continuar el cumplimiento de sus obligaciones concernientes a la ejecución de actividades de obra según la programación vigente que hace parte de la modificación No. 4 del contrato 1737 de 2021.
Por lo anterior, se evidencia que el Consorcio CVC 2021, no ejecutó todas las actividades programadas ocasionado atrasos que se ven reflejados en el bajo avance de ejecución de obra y que están representados en los siguientes aspectos:

- *Demora en el pedido y disposición en obra del acero para refuerzo de los pilotes en el período comprendido entre el 4 de julio de 2023 al 25 de julio de 2023; actividad que el contratista inició finalizando el mes de julio, generando una desviación negativa de 21 días.*

- *Atraso de 30 días en el inicio de la actividad de pilotaje, a la cual el contratista dio inicio con la construcción del primer pilote el 3 de agosto de 2023, en el eje No. 1 del Puente Vehicular.*

- *Bajos rendimientos en la actividad de pilotaje debido a la falta de implementación de un segundo frente de trabajo para el costado occidental, así como falta de suficiente mano de obra y las frecuentes fallas mecánicas de las máquinas piloteadoras, lo que conllevó a diversas paralizaciones de las actividades durante la ejecución del contrato.*

Respecto a los atrasos presentados, la interventoría realizó continuos requerimientos al Consorcio CVC 2021, incluyendo la solicitud del proceso administrativo sancionatorio, como se muestra en la siguiente trazabilidad:

Tabla 4. Trazabilidad de requerimientos por atrasos en la ejecución de obra.

No. COMUNICACIÓN	***FECHA***	***ASUNTO***
PTE153_02-1524-23	*17-07-2023*	*Solicitud plan de acción para atrasos actividad de pilotaje – contrato de obra N°1737 de 2021.*
PTE153_02-1580-23 Radicado IDU 202352601222612	*27-07-2023*	*Reiteración solicitud plan de contingencia por atrasos de pilotaje y cronograma de obra - Contrato de Obra N°1737 de 2021.*

No. COMUNICACIÓN	*FECHA*	*ASUNTO*
PTE153_02-1598-23 Radicado IDU 202352601263652	*01-08-2023*	*Reiteración plan de acción por atrasos en plan detallado de trabajo PDT v7.0 – contrato de obra n°1737 de 2021.*
PTE153_02-1635-23 Radicado IDU 202352601315842	*09-08-2023*	*Reiteración plan de acción por atrasos en plan detallado de trabajo PDT v7.0 – contrato de obra N°1737 de 2021.*
PTE153_02-1655-23 Radicado IDU 202352601366922	*14-08-2023*	*Solicitud plan de contingencia por atrasos en plan detallado de trabajo PDT v7.0 – contrato de obra N°1737 de 2021.*
PTE153_02-1749-23	*31-08-2023*	*Respuesta comunicado radicado interno interventoría 1660 (cvc2021001323): observaciones plan de contingencia por atrasos PDT V7.*
PTE153_02-1877-23	*27-08-2023*	*Respuesta comunicado radicado interno interventoría 1758 (cvc2021001444): observaciones plan de contingencia por atrasos PDT V7.*
PTE153_02-1914-23 Radicado IDU 202352601800092	*06-10-2023*	*Solicitud de proceso administrativo sancionatorio por presunto incumplimiento del Consorcio Vial Colombia 2021 al PDT V7.*
PTE153_02-2008-23 Radicado IDU 202352601800092	*31-10-2023*	*Respuesta oficio radicado interno Interventoría 1933 (STESV 202333601928411): Alcance a solicitud de proceso administrativo sancionatorio por presunto incumplimiento del Consorcio Vial Colombia 2021 al Ajuste de pantalla de protección red matriz, Atrasos PDT V7 e Incumplimiento términos y requisitos contractuales informe mensual SST.*
PTE153_02-2050-23	*09-09-2023*	*Atrasos en la ejecución de actividades de obra programadas.*
PTE153_02-2144-23	*28-11-2023*	*Reiteración de atrasos en la ejecución de actividades de obra programadas en PDT V7.*
PTE153_02-2159-23	*07-12-2023*	*Reiteración de atrasos en la ejecución de actividades de obra programadas en PDT V7.*

De acuerdo con las consideraciones anteriores, se muestra en la siguiente tabla los tiempos estimados de la ejecución de las actividades con atraso, que son imputables al Consorcio CVC 2021.:

Tabla 5. Tiempos imputables al Contratista

ACTIVIDAD	*FECHA DE INICIO SEGÚN PDT*	*FECHA DE INICIO REAL*	*TIEMPO IMPUTABLE EN DÍAS*
Proceso de figurado y disposición de acero de refuerzo para pilotes en obra.	*4 de julio de 2023*	*25 de julio de 2023*	*21*
Armado e instalación de acero de refuerzo para pilotes	*25 de julio de 2023*	*3 de agosto de 2023*	*9*
Atrasos en la ejecución de pilotaje por paralizaciones debido fallas en equipos	*4 de julio de 2023*	*3 de agosto de 2023*	*30*
Total, Días			***60***
Total, Meses			***2***

En razón a los argumentos expuestos anteriormente y una vez analizados los tiempos propuestos por el Contratista, como las imputabilidades aplicables, se considera técnicamente viable la solicitud de prórroga presentada por el Contratista por un tiempo de nueve (9) meses para el desarrollo de la Fase de Ejecución del proyecto, con el fin de dar cumplimiento al objeto contractual, discriminada de la siguiente manera: (i) 7 meses de prórroga no imputables al contratista y (ii) 2 meses prórroga imputables al contratista de obra.

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

C. Imputabilidad a cargo del Consorcio Vial Colombia 2021:

Teniendo en cuenta el análisis de imputabilidad realizado por Interventoría al 18 de diciembre de 2023, de acuerdo al control y seguimiento realizado mediante el Plan detallado de trabajo versión 7, se evidencian atrasos de obra imputables al CVC2021 en: (i) actividades de PMT Autopista norte, (ii) ajuste a la pantalla de protección de red matriz, (iii) actividades de excavación, mejoramiento, ejecución de pilotes FDP, y estructura en los aproches y final de aproches costado oriental y occidental, (iv) bajos rendimientos en las actividades de pilotaje en los ejes 1, 2, 3, 5 y 7 del puente vehicular, producto de las constantes fallas mecánicas en las máquinas piloteadoras, y(v) atrasos en la ejecución de acero y vigas postensadas en las luces 1 (Eje 1 y 2), Luz 2 (Ejes 2 y 3), Luz 3 (Ejes 3 y 4), Luz 4 (Eje 4 y 5), Luz 5 (Eje 5 y 6) y Luz 6 (Eje 6 y 7), actividades que a la fecha no registran avances.

Por lo anterior, de acuerdo al PDT V7, el atraso imputable al Contratista es de 16.10%, no obstante, teniendo en cuenta que la solicitud de adición y prórroga del contrato es por 9 meses, y dado que el tiempo de la fase de ejecución actual es de 14 meses, el tiempo actual de ejecución es de 78.57%, tal como se desarrolla a continuación:



78,57%	+	21,43%	=	100%

ATRASO IMPUTABLE CONTRATISTA EN TIEMPO ACTUAL			DIAS DE ATRASO IMPUTABLE			
Atraso imputable	% Tiempo ejecución actual	% Atraso imputable real	ATRASO	MESES EJECUCION	MESES ATRASO IMPUTABLE	DIAS IMPUTABLES POR ATRASOS EN EJECUCION
16,10%	78,57%	12,65%	12,65%	23	2,91	87

78.57% del tiempo de ejecución, siendo así el atraso real por parte del Contratista de: 16.10% x 78.57%=12.65%, que al multiplicarse por 23 meses de ejecución (Incluida la presente adición), correspondería a 2.91 meses de imputabilidad asociada al Consorcio vial Colombia 2021, tal y como se resume a continuación:
Por lo anterior, y de acuerdo a lo definido entre IDU, Contratista e Interventoría en mesa de trabajo el 3 de noviembre de 2023, el Consorcio Vial Colombia asume imputabilidad de (2) meses de la adición propuesta, de acuerdo a la siguiente justificación:

> *"(…) Una vez aprobado el ajuste a los diseños por parte de la Entidad, se procedió a realizar el pedido de acero para los pilotes y posterior entrega en obra, periodo comprendido entre el 4 de julio de 2023 al 25 de julio de 2023 iniciando inmediatamente el armado de canastas con su colación dentro de la excavación del primer pilote del eje 1 el día 3 de agosto de 2023. Posterior a este tiempo se ejecutaron 14 pilotes con algunas paralizaciones de la piloteadora durante el mes de agosto de 2023. El análisis de imputabilidades se detalla en la siguiente imagen:*

4/Jul/23	25/Jul/23	21 Dias	Proceso de figurado por parte de Paz del rio y entrega del acero en obra
25/Jul/23	3/Aug/23	9 Días	Armado de canastas de pilotes e instalación en excavación del pilote
3/Aug/23	2/Sep/23	30 Días	Se ejecutaron 14 pilotes de los 18 en el eje 1 costado oriental. Con algunas paralizaciones a causa de varadas de la piloteadora.
		60 Días	
		2 meses	
Tiempo Justificado			**2.0 Meses**

Imagen. Descripción días imputabilidad CVC 2021.

Con las razones antes expuestas y de acuerdo con el análisis de imputabilidades adelantado en reunión del 3 de noviembre de 2023 justificado detalladamente en el cuadro anterior, el CVC 2021 asumirá dos meses de la prórroga contractual. (…)"

Así las cosas, evidenciadas las imputabilidades del Consorcio vial Colombia, este asumirá la imputabilidad de dos (2) meses y por ende, los siguientes costos:

- *Costos asociados a los servicios de Interventoría por valor de **CUATROCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS DIECISÉIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS ($431.316.644,00)** M/C.*

- *Costos por los componentes transversales del Contrato de Obra (Ambiental, SST, Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica y Plan de Manejo de Tránsito) por valor de **DOSCIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS VEINTINUEVE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS ($262.629.343,00)** M/C. valor que no será incluido en la presente adición.*

- *Ajustes por cambio de vigencia correspondientes a dos (2) meses de la prórroga.*

No obstante, de acuerdo al análisis de imputabilidad elaborado por Interventoría, y en el entendido que la imputabilidad total del Contratista es de 2.91 meses, de los cuales asumirá (2) meses en tiempo con los correspondientes costos generados; el tiempo de 0.91 meses de imputabilidad equivalen a un atraso del 3.95%, en el Plan detallado de trabajo Versión 8, presentado por el CVC 2021, este porcentaje de atraso del 3.95%, impactará las actividades de: (i) PMT autopista norte, (ii) Ajuste a la pantalla de protección de red matriz, y (iii) actividades de obra relacionadas con cimentación en ejes 2 y 6, vigas de la superestructura luces 2, 3, 4 y 5 y redes hidrosanitarias; para de esta forma lograr coherencia con los resultados de avance ejecución del contrato actuales y las imputabilidades identificadas que son de su responsabilidad.

De esta manera, como conclusión, de acuerdo a la propuesta del Contratista de prorrogar la fase de ejecución por 9 meses, se evidencian que siete (7) meses deberán ser asumidos por el IDU, dos (2) meses por el Contratista en razón a sus imputabilidades, adicional del atraso equivale al 3.95% reflejado en el PDT versión 8 presentado por el CVC 2021, una vez se suscriba la presente modificación Contractual.

D. CONCEPTO FINANCIERO

Revisada la solicitud presentada por el Contratista y teniendo en cuenta que lo pretendido es una prórroga en plazo de Ejecución del Contrato, diferente al que se encuentra estimado actualmente, se hace necesario hacer el análisis financiero detallado para adicionar los recursos necesarios.

En consonancia con lo anterior, tenemos que la referida prórroga es necesaria para culminar las obligaciones contractuales definidas en el Contrato de Obra lo que implica extender recursos humanos y toda la logística necesaria para atender la ejecución de todas las actividades de obra previstas y descritas en el concepto técnico.

De acuerdo con lo indicado en la comunicación con radicado de Interventoría 2143 (CVC2021-1001765) del 21 de diciembre de 2023, para atender la solicitud de la prórroga presentada por el Contratista de nueve (9) meses de la Etapa de Ejecución, el CVC textualmente indica:

> *"(…) El CVC 2021 precisa que, para atender los pagos derivados de este Contrato, el IDU cuenta con disponibilidad presupuestal en la vigencia del año 2021 a 2023 como consta en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal Nos. 4089, 50, 50 y 51. No obstante, resulta claro que,* ***es necesario la adición al contrato en las actividades de obra, actividades de acero, inclusión de ítems no previstos y adición*** *de los componentes Ambiental y SST, componente Diálogo Ciudadano y de comunicación estratégica y componente de manejo de tránsito correspondientes a siete (7) meses. (…)"*

Por lo anterior, la interventoría emite concepto de viabilidad financiera de la adición presupuestal respecto a la inclusión del tramo AV la sirena K0+499 AL K0+576.70 y la incorporación de ítems no previstos, de acuerdo a la solicitud del Consorcio Vial Colombia, consistente en ***ADICIONAR*** *al monto de ejecución del Contrato en* ***CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTISIETE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTISÉIS MIL QUINIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS ($5.327.426.536,00)*** *M/C, de acuerdo a los siguientes considerandos:*

- ***INCLUSIÓN TRAMO AV LA SIRENA K0+499 AL K0+576.70:***

De acuerdo al comunicado PTE153_02-1781-23 "Traslado oficio radicado 1687 (STESV 20233360184001). LINK DE DESCARGA DISEÑOS AVENIDA LA SIRENA", el pasado 22 de septiembre de 2023 tanto el Contratista como la Interventoría realizaron reunión de socialización con la topografía del contrato 1810 de 2021 en la cual se establecieron los límites de intervención con las coordenadas respectivas, definiendo los puntos de entrega de cada contrato en lo que atañe a redes secas, redes húmedas, espacio público, pavimentos, señalización, semaforización y tratamientos silviculturales.

A continuación, se relacionan las coordenadas planimétricas de empalmes con el contrato IDU 1810 de 2021:

COORDENADAS PLANIMETRICAS EMPALMES AV LA SIRENA		
ENEL		
CP276 44	N: 115739.876	E: 102889.234
ACUEDUCTO		
EMPALME	N: 115737.489	E: 102887.664
ETB		
NO EXISTE RED EN ESTA ZONA		
PAVIMETOS ABSCISA		
BORDE VIA IZQUIERDO	N: 115724.905	E: 102884.799
SEMI EJE IZQUIERDO	N: 115728.07	E: 102885.519
EJE	N: 115731.245	E: 102886.233
BORDE VIA DERECHO	N: 115734.408	E: 102886.962
ESPACIO PUBLICO		
BORDE VIA DERECHO	N: 115734.408	E: 102886.962
PARAMENTO CARMEL CLUB	N: 115741.233	E: 102888.516
PLUVIAL		
TUBERIA EN COLILLA	N: 115727.195	E: 102885.32
SANITARIO		
TUBERIA EN COLILLA	N: 115725.818	E: 102885.006
SEÑALIZACION		
COSTADO SUR	N: 115724.905	E: 102884.799
COSTADO NORTE	N: 115741.233	E: 102888.516
TRATAMIENTO SILVICULTURAL		
COSTADO SUR	N: 115724.905	E: 102884.799
COSTADO NORTE	N: 115741.233	E: 102888.516

Fuente: Solicitud de adición y prórroga CVC2021

Con esta información el Contratista e interventoría del contrato puente calle 153 radicaron a la Entidad, las cantidades de obra para la proyección del presupuesto en el tramo correspondiente de la Avenida La Sirena entre el tramo comprendido desde el K0+499 al k0+576.70, de acuerdo a la reunión de socialización con el contrato IDU 1810 de 2021, mediante comunicados CVC2021-001572 y PTE153_02-1976-23 (202352601910792) del 24 de octubre de 2023, por un valor de ***MIL DOSCIENTOS OCHENTA MILLONES SEISCIENTOS SETENTA MIL SETECIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS ($1.280.670.766,00)*** *M/C, de acuerdo con el siguiente presupuesto:*

- ***Tabla 6. Balance tramo La Sirena.***

BALANCE TRAMO LA SIRENA				
	LA SIRENA	***VALOR MAYORES Y MENORES CANTIDADES***	***VALOR DE ACTIVIDADES NPS A BALANCEAR***	***VALOR TOTAL***
1	*PRELIMINARES*	*$ 113.239.317,00*		*$ 113.239.317,00*
2	*PAVIMENTOS*	*$ 326.774.979,00*	*$ 65.685.088,00*	*$ 392.460.067,00*
3	*ESPACIO PÚBLICO Y PAISAJISMO*	*$ 101.549.108,00*	*$ 58.207.649,00*	*$ 159.756.757,00*
6	*REDES HUMEDAS*	*$ 244.206.837,00*	*$ 22.153.590,00*	*$ 266.360.427,00*
7	*REDES SECAS*	*$ 57.759.070,00*		*$ 57.759.070,00*
8	*SEÑALIZACION Y DEMARCACION*	*$ 21.469.587,00*		*$ 21.469.587,00*
	SUBTOTAL	*$ 864.998.898,00*	*$ 146.046.327,00*	*$ 1.011.045.225,00*
	AIU 26,668%	*$ 230.677.906,00*	*$ 38.947.634,00*	*$ 269.625.541,00*
	TOTAL	***$ 1.095.676.804,00***	***$ 184.993.961,00***	***$ 1.280.670.766,00***

Fuente: Comunicación PTE153_02-1976-23 (202352601910792) del 24 de octubre de 2023.

- ***INCORPORACIÓN ÍTEMS NO PREVISTOS Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA:*** *Una vez realizado el análisis de las actividades requeridas para la ejecución del Contrato, el CVC 2021 presentó los ítems no previstos a la interventoría. los cuales, revisados y avalados por interventoría, se presentaron a la Entidad, quien emitió concepto de no objeción, estos ítems contemplan obras a cargo de la Entidad y obras a cargo de las empresas de servicio público.*

  De acuerdo a la Cláusula 9 FORMA DE PAGO, numeral 9.7 ÍTEM NO PREVISTOS Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA, el CVC 2021 solicitó la Inclusión de los siguientes ítems no previstos.

  Una vez realizado el Balance donde se incluyen las Mayores cantidades de obra y los ítems no previstos, el valor a adicionar incluido el AIU de las actividades de obra es de: CUATRO MIL NOVENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS M/C ($4.098.251.364,00), incluyendo las cantidades necesarias para la construcción del TRAMO AV LA SIRENA K0+499 AL K0+576.70.

  Adjunto a la presente comunicación se encuentra el Balance presupuestal detallado de las cantidades de obra adicionales, que son necesarias para el desarrollo del contrato, las cuales se resumen a continuación:

Tabla 7. Balance por capítulos puente calle 153

BALANCE CAPITULOS PUENTE CALLE 153 CON AUTONORTE		
	PUENTE	***VALOR TOTAL***
1	*PRELIMINARES*	*$ 29.395.019,00*

2	*PAVIMENTOS*	*$*	*915.924.599,00*
3	*ESPACIO PUBLICO Y PAISAJISMO*	*$*	*183.118.278,00*
4	*GEOTECNIA*	*$*	*4.927.445,00*
5	*ESTRUCTURAS*	*$*	*359.559.786,00*
6	*REDES HUMEDAS*	*$*	*(96.612.420,00)*
7	*REDES SECAS*	*$*	*828.069.614,00*
8	*SEÑALIZACION Y DEMARCACION*	*$*	*-*
	SUBTOTAL	*$*	*2.224.382.321,00*
	AIU 26,668%	*$*	*593.198.277,00*
	TOTAL	***$***	***2.817.580.598,00***
BALANCE TRAMO LA SIRENA			
Capitulo	***LA SIRENA***	***VALOR TOTAL***	
1	*PRELIMINARES*	*$*	*113.239.317,00*
2	*PAVIMENTOS*	*$*	*392.460.067,00*
3	*ESPACIO PUBLICO Y PAISAJISMO*	*$*	*159.756.757,00*
6	*REDES HUMEDAS*	*$*	*266.360.427,00*
7	*REDES SECAS*	*$*	*57.759.070,00*
8	*SEÑALIZACION Y DEMARCACION*	*$*	*21.469.587,00*
	SUBTOTAL	*$*	*1.011.045.225,00*
	AIU 26,668%	*$*	*269.625.541,00*
	TOTAL	***$***	***1.280.670.766,00***
TOTAL, ÍTEMS NO PREVISTOS Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA		***$***	***4.098.251.364,00***

A continuación, se relaciona el consolidado de los ítems no previstos a incorporar en la presente Modificación:

(…)

- ***ADICIÓN POR BALANCE EN ACTIVIDADES DE ACERO:*** *Una vez actualizado el balance presupuestal, el valor a adicionar incluido el AIU de las actividades de acero sin incluir las actividades de redes es de:* ***TRESCIENTOS NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA PESOS M/C ($309.972.470,00).***

- ***ADICIÓN POR COMPONENTES TRANSVERSALES:*** *De acuerdo a la solicitud de prórroga de nueve (9) meses y revisando que dos (2) serán asumidos por el CONTRATISTA de acuerdo a su imputabilidad, se deben adicionar los componentes por siete (7) meses así:*

  COSTO ACTIVIDADES AMBIENTALES Y SST (B): CUATROCIENTOS SESENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS M/C ($461.263.894,00).

  COSTO DIÁLOGO CIUDADANO Y DE COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA (C): CIENTO OCHENTA Y SEIS MILLONES CIENTOS NOVENTA Y UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/C ($186.191.754,00).
  COSTO PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (D): DOSCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL CINCUENTA Y TRES PESOS M/C ($271.747.053,00).

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

Por lo anterior se resume a continuación los valores adicionales por cada componente, que corresponden a los 7 meses, los cuales originan el valor adicional al Contrato de Obra:

- ***Tabla 9. Resumen de valores adicionales por componente.***

PRESUPUESTO 7 MESES PRORROGA ETAPA DE EJECUCION	
COSTO ACTIVIDADES AMBIENTALES Y SST (B)	$ 461.263.894,00
COSTO DIÁLOGO CIUDADANO Y DE COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA (C)	$ 186.191.754,00
COSTO PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (D)	$ 271.747.053,00
VALOR TOTAL ADICION (B+C+D)	**$ 919.202.701,00**

Fuente: Elaboración de la Interventoría

Así mismo es importante mencionar que como anexo al comunicado remitidos por parte del contratista mediante el comunicado de radicado Interventoría 2143 (CVC2021-1001765 del 21 de diciembre de 2023), los siguientes documentos han sido debidamente revisados y avalados por interventoría:

- *Presupuesto Sistema de Gestión Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo*
- *Presupuesto Diálogo Ciudadano Y Comunicación Estratégica*
- *Presupuesto Plan de Manejo de Tráfico*
- *Balance general del Contrato*

Verificados los soportes aportados por el Contratista, donde se explica la adición de cada uno de los componentes descritos anteriormente, la Interventoría encuentra que corresponden a la proporcionalidad mensual de los valores establecidos para la Fase de ejecución de conformidad con la propuesta económica presentada por el Contratista para el proceso licitatorio. En el anexo de la presente comunicación se encuentran los soportes de los valores citados, debidamente verificados por la Interventoría.

Como se desprende de lo expuesto, el presupuesto adicional contemplado en el Contrato de Obra para la Fase de ejecución tiene una destinación específica que no se adecúa a las condiciones fácticas que dieron origen a esta solicitud de prórroga, por lo que el valor del Contrato de Obra se debe adicionar en la suma de ***CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTISIETE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTISÉIS MIL QUINIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS ($5.327.426.536,00) M/C.***

- ***Tabla 10. Resumen balance presupuestal incluida adición***

RESUMEN BALANCE PRESUPUESTAL CONTRATO 1737 DE 2021 INCLUIDA SOLICITUD DE ADICION				
CAPÍTULO	***DESCRIPCIÓN***	***CONDICIONES ACTUALES AL MODIFICATORIO 4***	***ADICIÓN PRESENTE MODIFICATORIO***	***CONDICIONES ACTUALIZADAS INCLUIDA PRESENTE ADICIÓN***
BALANCE CAPÍTULOS PUENTE CALLE 153 CON AUTONORTE				
1	*PRELIMINARES*	*$ 463.710.940*	*$ 29.395.020*	*$ 493.105.959*

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

RESUMEN BALANCE PRESUPUESTAL CONTRATO 1737 DE 2021 INCLUIDA SOLICITUD DE ADICION				
CAPÍTULO	***DESCRIPCIÓN***	***CONDICIONES ACTUALES AL MODIFICATORIO 4***	***ADICIÓN PRESENTE MODIFICATORIO***	***CONDICIONES ACTUALIZADAS INCLUIDA PRESENTE ADICIÓN***
2	*PAVIMENTOS*	*$ 2.495.591.621*	*$ 915.924.598*	*$ 3.411.516.220*
3	*ESPACIO PÚBLICO Y PAISAJISMO*	*$ 901.158.201*	*$ 183.118.278*	*$ 1.084.276.479*
4	*GEOTECNIA*	*$ 5.365.009.342*	*$ 4.927.445*	*$ 5.369.936.787*
5	*ESTRUCTURAS*	*$ 11.467.330.604*	*$ 359.559.786*	*$ 11.826.890.389*
6	*REDES HUMEDAS*	*$ 1.212.246.366*	*-$ 96.612.420*	*$ 1.115.633.946*
7	*REDES SECAS*	*$ 167.536.375*	*$ 828.069.614*	*$ 995.605.989*
8	*SEÑALIZACION Y DEMARCACION*	*$ 159.749.322*	*$ 0*	*$ 159.749.322*
	SUBTOTAL	*$ 22.232.332.771*	*$ 2.224.382.321*	*$ 24.456.715.091*
	AIU 26,668%	*$ 5.928.918.504*	*$ 593.198.278*	*$ 6.522.116.780*
	TOTAL	***$ 28.161.251.275***	***$ 2.817.580.599***	***$ 30.978.831.871***
BALANCE TRAMO LA SIRENA				
1	*PRELIMINARES*	*$ 0*	*$ 113.239.317*	*$ 113.239.317*
2	*PAVIMENTOS*	*$ 0*	*$ 392.460.067*	*$ 392.460.067*
3	*ESPACIO PUBLICO Y PAISAJISMO*	*$ 0*	*$ 159.756.757*	*$ 159.756.757*
6	*REDES HUMEDAS*	*$ 0*	*$ 266.360.427*	*$ 266.360.427*
7	*REDES SECAS*	*$ 0*	*$ 57.759.070*	*$ 57.759.070*
8	*SEÑALIZACION Y DEMARCACION*	*$ 0*	*$ 21.469.587*	*$ 21.469.587*
	SUBTOTAL	*$ 0*	*$ 1.011.045.225*	*$ 1.011.045.225*
	AIU 26,668%	*$ 0*	*$ 269.625.541*	*$ 269.625.541*
	TOTAL	***$ 0***	***$ 1.280.670.766***	***$ 1.280.670.766***
PRESUPUESTO COMPONENTES Y AJUSTES				
COMPONENTE AMBIENTAL & SST		*$ 1.121.379.430*	*$ 461.263.894*	*$ 1.582.643.324*
COMPONENTE DIALOGO CIUDADANO		*$ 590.802.739*	*$ 186.191.754*	*$ 776.994.493*
COMPONENTE DE TRANSITO		*$ 668.278.532*	*$ 271.747.053*	*$ 940.025.585*
AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA PARA OBRAS-AIU-PMA-PGS-PMT		*$ 1.915.099.863*	*$ 0*	*$ 1.915.099.863*
BALANCE COMPONENTE DE ACERO				
14	*CAPITULO DE ACERO*	*$ 10.922.873.758*	*$ 244.712.532*	*$ 11.167.586.290*

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

RESUMEN BALANCE PRESUPUESTAL CONTRATO 1737 DE 2021 INCLUIDA SOLICITUD DE ADICION				
CAPÍTULO	***DESCRIPCIÓN***	***CONDICIONES ACTUALES AL MODIFICATORIO 4***	***ADICIÓN PRESENTE MODIFICATORIO***	***CONDICIONES ACTUALIZADAS INCLUIDA PRESENTE ADICIÓN***
	SUBTOTAL	*$ 10.922.873.758*	*$ 244.712.532*	*$ 11.167.586.290*
	AIU 26,668%	*$ 2.912.911.973*	*$ 65.259.938*	*$ 2.978.171.912*
	AJUSTE POR CAMBIO VIGENCIA	*$ 500.176.662*	*$ 0*	*$ 500.176.662*
	TOTAL	***$ 14.335.962.393***	***$ 309.972.470***	***$ 14.645.934.864***
PRESUPUESTO COMPONENTES				
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO EN LA FASE DE EJECUCIÓN		*$ 176.302.666*	*$ 0*	*$ 176.302.666*
COSTOS DE COMPENSACIONES, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO SDA		*$ 55.488.777*	*$ 0*	*$ 55.488.777*
VALOR ESTIMADO DE FASE DE PRELIMINARES (INCLUYE ENSAYOS DE LABORATORIO, CAMBIO DE VIGENCIA E IVA)		*$ 648.459.616*	*$ 0*	*$ 648.459.616*
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD		*$ 28.058.256*	*$ 0*	*$ 28.058.256*
TOTALES		***$ 47.701.083.547***	***$ 5.327.426.536***	***$ 53.028.510.081***

Respecto al pago de los componentes de tránsito, SST – Ambiental y diálogo ciudadano, y demás actividades de obra, deben pagarse durante la Fase de Ejecución, es decir, que la adición no implica ninguna modificación a la forma de pago prevista en el Contrato de Obra para los componentes citados.

Por otra parte, es importante resaltar que, la adición presupuestal no supera el límite máximo del 50% del valor inicial del contrato expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes. En lo que respecta al valor correspondiente al plazo adicional de la interventoría, el CVC 2021 asumirá los costos de la Interventoría por los dos meses imputables al CVC 2021 en razón a las demoras en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales tales como el pedido de acero para los pilotes y su disponibilidad en la Obra, y los bajos rendimientos en la actividad de pilotaje, producto de la falta de mano de obra y las frecuentes fallas mecánicas de las máquinas piloteadoras lo que conlleva a diversas paralizaciones durante la ejecución del contrato.

*Los pagos en ocasión a los costos por interventoría que se generen por los meses se descontarán de los pagos inmediatamente siguientes al Contratista con respecto a la fecha en que se suscribe la presente modificación, **y sólo en caso de no ser suficiente**, en el acta de liquidación del contrato.*

*En razón a lo anteriormente expuesto, el Contratista CVC 2021 asumirá el costo de dos (2) meses de la plantilla mínima de la Interventoría, únicamente por los dos meses imputables al CVC 2021 por un valor de C**UATROCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES TRECIENTOS DIECISÉIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS ($431.316.644,00) M/C**, los cuales se descontarán en los Recibos Parciales De Obra 14 (enero 2024), Recibos Parciales De Obra 15 (febrero 2024), Recibos Parciales De Obra 16 (marzo 2024), Recibos Parciales De Obra 17 (abril 2024), Recibos Parciales De Obra 18 (mayo 2024), cada una por un valor de **SETENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL CIENTO SIETE PESOS ($71.886.107,00) M/CTE** y en el Recibo Parcial De Obra 19 (junio 2024) se descontará el valor de **SETENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL CIENTO NUEVE PESOS ($71.886.109,00) M/CTE.***

Valor a descontar al Contratista por imputabilidad en atrasos.

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

Programa para los descuentos al Contratista CVC 2021 por la Imputabilidad de atrasos en el PDT 7, correspondiente a los costos asociados a la plantilla mínima de la Interventoría.							
Acta de Recibos Parciales De Obra	***Recibos Parciales De Obra 14 (enero 2024)***	***Recibos Parciales De Obra 15 (febrero 2024)***	***Recibos Parciales De Obra 16 (marzo 2024)***	***Recibos Parciales De Obra 17 (abril 2024)***	***Recibos Parciales De Obra 18 (mayo 2024)***	***Recibos Parciales De Obra 19 (junio 2024)***	***TOTAL***
Valor a descontar por la Entidad para el pago de la Interventoría	*$71.886.107*	*$71.886.107*	*$71.886.107*	*$71.886.107*	*$71.886.107*	*$71.886.109*	*$ 431.316.644*

*Igualmente, durante **los dos meses adicionales reconocidos como imputables al contratista** asumirá los Ajustes para las obras civiles por cambio de vigencia y de redes, así como los componentes transversales necesarios para el cumplimiento de sus obligaciones, los cuales ascienden a **DOSCIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS VEINTINUEVE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS ($262.629.343,00)** M/C, valor que no será incluido en la presente adición y ajustes por cambio de vigencia correspondientes a dos (2) meses de la prórroga.*

(…)

(iv) En relación con la incorporación de las obras adicionales asociadas a La Sirena

A. Concepto técnico

Teniendo en cuenta las gestiones realizadas por parte del Contratista, la Interventoría y la Entidad, como resultado de la evaluación realizada a las ofertas económicas presentadas por los contratos IDU No. 1737 de 2021 y 1810 de 2021, para la ejecución de las actividades del tramo Avenida la Sirena entre las abscisas K0+499 a K0+576.7, se pudo concluir que la más favorable fue la presentada por el contrato 1737 de 2021, la cual se encuentra relacionada en el literal "D. Concepto Financiero" y cuyo costo está incluido en el balance presupuestal.

Adicionalmente, analizando las condiciones iniciales del alcance del contrato, se puede evidenciar que la ejecución de las obras establecidas en la meta física generaría inconvenientes, teniendo en cuenta que la programación para la ejecución de las actividades varían de acuerdo a la disponibilidad de recursos, planeación de cada proyecto y las necesidades propias de la obra; lo que implicaría dificultad para garantizar la cobertura y estabilidad de las mismas por las intervenciones que quedarían traslapadas según las metas físicas de cada contrato, lo que conllevó a buscar definir un límite de intervención con la totalidad de las obras.

De otra parte, teniendo en cuenta que el tramo de armonización entre las abscisas K0+499 a K0+576.7 contempla la ejecución de redes de servicios, las cuales requieren ser empalmadas de manera eficiente y funcional, pueden generar traumatismos en la coordinación de las gestiones a realizar ante terceros serían mucho más complejas al estar involucrados los dos proyectos.

Por lo anterior, con el propósito de facilitar la ejecución de las obras en el tramo entre las abscisas K0+499 a K0+57607 y garantizar la calidad y estabilidad de las mismas, así como la armonización entre los contratos IDU 1737 de 2021 y 1810 de 2021, la Interventoría está de acuerdo con la inclusión de estas actividades al alcance del contrato 1737 de 2021 para su ejecución.

B. Concepto jurídico

La construcción de la vía La Sirena, surge de la necesidad de garantizar la armonía en la ejecución de la obra, evitando reprocesos, afectaciones o diferencias en los procesos constructivos que puedan causarse con la ejecución concomitante de las actividades necesarias para la construcción de la infraestructura vial por parte de dos contratistas.

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

Las actividades que se viabiliza ejecutar con cargo al Consorcio CVC 2021 complementan las incluidas desde la estructuración del Contrato de Obra, permitiendo que el proceso constructivo se lleve a cabo por un único contratista que tendrá bajo su responsabilidad garantizar la calidad y la estabilidad de los trabajos, ejecutando bajo su entera responsabilidad el cronograma de obra y garantizando que la disponibilidad de la infraestructura se presente de forma concomitante con la construcción del puente.

El Consejo de Estado con ponencia de la consejera Ruth Stella Correa Palacio definió las obras adicionales o complementarias de la siguiente manera:

> *"(…) [L]as obras adicionales o complementarias hacen referencia a ítems o actividades no contempladas o previstas dentro del contrato que requieren ser ejecutadas para la obtención y cumplimiento del objeto contractual y, por tal motivo, para su reconocimiento se requiere de la suscripción de un contrato adicional o modificatorio del contrato inicial. En este contexto, debe precisarse que ha sido criterio jurisprudencial consistente de la Corporación que para el reconocimiento de mayores cantidades de obra u obras adicionales o complementarias, las mismas deben haber sido previamente autorizadas y recibidas a satisfacción por la entidad contratante, aquiescencia que debe formalizarse en actas y contratos modificatorios o adicionales, según el caso."*

Habida cuenta que las obras complementarias son no sólo conexas a las obras incluidas en el alcance del Contrato de Obra sino también necesarias para garantizar el alcance contractual, la Interventoría encuentra viable jurídicamente que se incorpore al negocio jurídico las actividades no previstas inicialmente en el Contrato de Obra, sin las cuales no es posible la obtención de la totalidad de los resultados que se esperan alcanzar con la ejecución del proyecto.

(…)

IV. CONCEPTO DE LA SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE EJECUCIÓN DEL SUBSISTEMA VIAL

Con base en el análisis, concepto y recomendaciones registradas en la comunicación radicada por la firma interventora CONSORCIO INTERDISEÑOS PUENTE CALLE 153, PTE153_02-2195-23 con radicado IDU 202352602306802 del 21 de DICIEMBRE de 2023, y en la cual la interventoría aprueba y solicita la modificación y adición del contrato de obra IDU-1737-2021, esta área supervisora del contrato de interventoría manifiesta lo siguiente:

1. INCORPORACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS

(…)

Y de acuerdo con la solicitud de la Interventoría realizada mediante el comunicado PTE153_02-2195-23 con radicado IDU 202352602306802 del 21 de DICIEMBRE de 2023, las actividades descritas de los Análisis de Precios Unitarios No Previstos (sesenta (60) ítems No Previstos), los cuales fueron aprobados por la Interventoría CONSORCIO INTERDISEÑOS PUENTE CALLE 153 y no objetados por el IDU, con el fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y los diseños aprobados para el cumplimiento del objeto contractual.

Dichas actividades No Previstas, se requieren incorporar como consecuencia de la apropiación de los Estudios y Diseños, y los ajustes realizados a los mismos por parte del contratista CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021, obligación establecida en la fase de Preliminares del contrato de Obra IDU-1737-2021, acorde con la siguiente información tomada y extraída de cada uno de los Análisis de Precios No

previstos presentados por el contratista, aprobado por el interventor y No Objetada por la Entidad mediante comunicación STESV 202333602210831 del 07/12/2023 así:

(…)

En igual sentido, y de acuerdo con lo informado por la firma interventora y acorde con el balance del presupuesto adjunto mediante comunicado PTE153_02-2195-23 con radicado IDU 202352602306802 del 21 de DICIEMBRE de 2023, es necesario realizar adición de recursos, y prórroga, para la ejecución de los anteriores Ítems No Previstos, tal y conforme se desarrolla en el desglose de adición y justificación de la prórroga para el contrato 1737-2021.

Conforme con lo anterior, la Dirección Técnica de Construcciones considera necesaria y viable la solicitud de modificación de acuerdo con lo establecido en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de contratos versión 9, para inclusión de los ítems No Previstos de acuerdo con la solicitud radicada mediante el comunicado PTE153_02-2195-23 con radicado IDU 202352602306802 del 21 de DICIEMBRE de 2023, es necesario realizar adición de recursos y prórroga, para la ejecución de los anteriores Ítems No Previstos.

(…)

NOTA: Los anteriores valores corresponden a los valores reversados de acuerdo con el cuadro de reversión allegado por la interventoría mediante comunicación PTE153_02-2195-23 con radicado IDU 202352602306802 del 21 de DICIEMBRE de 2023

Lo anterior, teniendo en cuenta además que la Entidad mediante comunicación STESV 202333602210831 del 07/12/2023, emitió concepto de no objeción de los mismos, en cumplimiento de lo establecido en la Ley 1474 de 2011, la Ley 1882 de 2018 y el Manual de Interventoría y Supervisión del IDU V9, en lo referido a la aprobación de ítems no previstos, de acuerdo con la evaluación realizada por la interventoría y la validación correspondiente de la supervisión.

En tal sentido, es claro para las partes, es decir, la Entidad, el Contratista de Obra y la Interventoría y de acuerdo al estado actual del Contrato IDU-1737-2021, en su etapa de construcción, requiere la inclusión de los APU No Previstos para terminar las actividades definidas y cumplir con las obligaciones a cargo de la firma CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

2. PRORROGA DEL CONTRATO IDU 1737-2021

Teniendo en cuenta la solicitud hecha por el contratista de obra mediante comunicado CVC2021-1001765 del 21 de diciembre de 2023 debidamente aprobada por la Interventoría, por medio de la comunicación No PTE153_02-2195-23 con radicado IDU 202352602306802 del 21 de DICIEMBRE de 2023, en la que anexa el Plan Detallado de Trabajo, necesario para determinar el plazo que, con la situación actual, se requiere para acometer las actividades de obra contractualmente establecidas, así como las asociadas a los ítems no previstos que se incorporan en la presente modificación, acorde con análisis de imputabilidad del atraso que presenta el proyecto y la prórroga solicitada, viabilizando las justificaciones dadas por la firma interventora respecto del origen de los atrasos generados durante la ejecución del contrato, entre otros, por los bajos rendimientos presentados en la etapa de ejecución a causa de bajo personal en obra, falla en suministros de materiales y fallas en la maquinaria dispuesta

para la ejecución del pilotaje del puente vehicular, el área técnica considera procedente y necesario adelantar la prórroga solicitada por el Contratista de Obra y aprobada por la interventoría.

(…)

Por lo anterior, la construcción se adelantará en dos (2) fases, así:

Fase		***Duración***
Fase de Preliminares		*11 meses de los cuales los últimos 5 se ejecutaron de forma concomitante con la Fase de Ejecución.*
Fase de ejecución	*Obra*	*18 meses*
	Recibo de la obra	*1 mes*
Total		*30 meses*

Aunado a lo anterior, se exponen las razones que justifican la necesidad de prórroga al contrato de obra IDU-1737-2021, de NUEVE (9) meses, con la siguiente imputabilidad:

3. <u>IMPUTABILIDAD DE LOS ATRASOS:</u>

(…)

Así las cosas, evidenciadas las imputabilidades del Consorcio vial Colombia, este asumirá la imputabilidad de dos (2) meses y por ende, los siguientes costos:

- *Costos asociados a los servicios de Interventoría por valor de **TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS ($398.968.450,00)** M/C.*
- *Costos por los componentes transversales del Contrato de Obra (Ambiental, SST, Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica y Plan de Manejo de Tránsito) por valorde **DOSCIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS VEINTINUEVE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS ($262.629.343,00)** M/C. valor que no será incluido en la presente adición.*
- *Ajustes por cambio de vigencia correspondientes a dos (2) meses de la prórroga.*

No obstante, de acuerdo al análisis de imputabilidad elaborado por Interventoría, y en el entendido que la imputabilidad total del Contratista es de 2.91 meses, de los cuales asumirá (2) meses en tiempo con los correspondientes costos generados; el tiempo de 0.91 meses de imputabilidad equivalen a un atraso del 3.95%, en el Plan detallado de trabajo Versión 8, presentado por el CVC 2021, este porcentaje de atraso del 3.95%, impactará las actividades de: (i) PMT autopista norte, (ii) Ajuste a la pantalla de protección de red matriz, y (iii) actividades de obra relacionadas con

cimentación en ejes 2 y 6, vigas de la superestructura luces 2, 3, 4 y 5 y redes hidrosanitarias; para de esta forma lograr coherencia con los resultados de avance ejecución del contrato actuales y las imputabilidades identificadas que son de su responsabilidad.

De esta manera, como conclusión, de acuerdo a la propuesta del Contratista de prorrogar la fase de ejecución por 9 meses, se evidencian que siete (7) meses deberán ser asumidos por el IDU, dos (2) meses por el Contratista en razón a sus imputabilidades, adicional del atraso equivale al 3.95% reflejado en el PDT versión 8 presentado por el CVC 2021, una vez se suscriba la presente modificación Contractual…".

De acuerdo con el análisis de imputabilidades presentado por la interventoría, se resume la asunción de costosos del presente modificatorio así:

1. *DOS (2) meses, con asunción de costos de interventoría, componentes y ajustes por cambio de vigencia a cargo del contratista de obra.*
2. *SIETE (7) meses a cargo de la Entidad.*

Esta supervisión aclara que las actividades correspondientes al atraso del 3.95% NO SON OBJETO DE REPROGRAMACIÓN en el PDT que aprueba el interventor para el presente modificatorio, lo que quiere decir, que luego de la suscripción del mismo, el contratista entrará con un atraso de 3.95%.

Ahora bien, frente a las afectaciones referidas como imputables al IDU tenemos:

1. Incorporación de Precios No Previstos y Ajuste al balance contractual:

En el presente modificatorio, se incorporan 60 precios no previstos, identificados en la etapa de preliminares, y que en su gran mayoría corresponden a actividades de redes de servicios públicos, señalización, tratamientos silviculturales y actividades de urbanismo.

Así mismo, se incluyen en el balance contractual actividades correspondientes al desvío de la flota de Transmilenio sobre la Auto norte, la cual no se encontraba contemplada ni el PDT vigente, ni el presupuesto contractual, y actividades necesarias para poder construir los pilotes y pilas de los ejes 3 y 5 del puente vehicular.

De igual manera, a pesar de que bajo el contrato de consultoría 1470-2017 se contempló el diseño para la construcción de 2 pantallas de protección a las redes matrices existentes cerca a los ejes 3 y 5 del puente, en el presupuesto contractual, sólo se incluyeron las cantidades correspondientes a una sola pantalla (la del eje 5) quedando pendiente por incluir las cantidades correspondientes a la pantalla del eje 3, situación que genera casi el doble de actividades a ejecutar por este concepto.

Finalmente, acorde al proceso de armonización para la ejecución del empalme con el contrato 1810-2021 (Vía La Sirena), se actualizaron las cantidades a ejecutar en el balance contractual, y en el PDT del contrato 1737-2021.

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

2. Adición meta física Avenida la Sirena

Teniendo en cuenta que la Entidad emitió el oficio 20223361352231 del 01/08/2022, mediante el cual se remitió a la firma interventora el memorando STED 20222360099203 del 18 de marzo de 2022 en donde la Dirección Técnica de Proyectos del IDU, hizo claridad sobre los siguientes puntos:

1. *Límite de Intervención.*
2. *Diferencias en altimetría y planimetría.*
3. *Redes Hidrosanitarias*
4. *Diseño Geométrico*
5. *Pavimentos*

El contratista de obra, la interventoría y el IDU realizaron el proceso de verificación de las alternativas para ejecución por cada contrato, 1810-2021 y 1737-2021. Desde el punto de vista financiero, resultó favorable la ejecución por el contrato 1737-2021.

Por otro, lado y teniendo en cuenta que se encontraban franjas de espacio compartidas para ejecución de diferentes elementos viales por cada contrato, imperó la necesidad de definir puntos de empalme, lo anterior en razón a independizar procedimientos constructivos, pólizas de estabilidad, y responsabilidades frente a las entregas a las Empresas de Servicios Públicos y demás Entidades intervinientes en el proyecto, teniendo en cuenta la independencia técnica para la ejecución de las obras de cada contratista y además que, cada contrato se encuentra en diferente línea de tiempo en ejecución, con fechas de finalización diferentes y necesidades de obra diferentes para cada contrato.

Por lo anterior, se establecieron los límites de intervención y se definieron las coordenadas de empalme con el contrato 1810-2021, las cuales se describen a continuación:

COORDENADAS PLANIMETRICAS EMPALMES AV LA SIRENA		
ENEL		
CP276 44	N: 115739.876	E: 102889.234
ACUEDUCTO		
EMPALME	N: 115737.489	E: 102887.664
ETB		
NO EXISTE RED EN ESTA ZONA		
PAVIMETOS ABSCISA		
BORDE VIA IZQUIERDO	N: 115724.905	E: 102884.799
SEMI EJE IZQUIERDO	N: 115728.07	E: 102885.519
EJE	N: 115731.245	E: 102886.233
BORDE VIA DERECHO	N: 115734.408	E: 102886.962
ESPACIO PUBLICO		
BORDE VIA DERECHO	N: 115734.408	E: 102886.962
PARAMENTO CARMEL CLUB	N: 115741.233	E: 102888.516
PLUVIAL		
TUBERIA EN COLILLA	N: 115727.195	E: 102885.32
SANITARIO		
TUBERIA EN COLILLA	N: 115725.818	E: 102885.006
SEÑALIZACION		
COSTADO SUR	N: 115724.905	E: 102884.799
COSTADO NORTE	N: 115741.233	E: 102888.516
TRATAMIENTO SILVICULTURAL		
COSTADO SUR	N: 115724.905	E: 102884.799
COSTADO NORTE	N: 115741.233	E: 102888.516

Finalmente, se comparte el concepto técnico y jurídico de la firma interventora, para incluir dichas obras a ser ejecutadas con el contrato 1737-2021, en el tramo comprendido entre el K0+499 al K0+576,07 acorde al desglose discriminado en el balance contractual aprobado por la interventoría para el presente modificatorio y adjunto a este memorando.

3. Ajustes a los diseños de la cimentación Puente vehicular Pactado en el Modificatorio No. 4 al contrato 1737-2021:

Si bien en el modificatorio No. 4 y Adición No. 3 al contrato 1737-2021, se pactó realizar el ajuste al diseño de la cimentación del puente vehicular, por corrección del Yerro técnico, evidenciado durante la etapa de preliminares, durante este tiempo de ajuste establecido en DOS (2) meses, los cuales trascurrieron del 04 de mayo al 03 de julio de 2023, no fue posible ejecutar actividades de la ruta crítica del proyecto, esto es, actividades de pilotaje, descabece de pilotes, zapatas, pilas, etc., pues el diseño de los pilotes se encontraba en ajuste.

Dichas actividades sólo pudieron iniciar, una vez el interventor del proyecto, avaló los diseños de Geotecnia y Estructuras pactados como ajuste en el modificatorio No. 4, es decir el pasado 04 de julio de 2023, mediante los oficios PTE153_02-1459-23 del 30 de junio de 2023 y PTE153_02-1467-23 del 4 de julio de 2023.

Esta situación fue puesta en conocimiento de las partes, acorde a lo estipulado en el Acta de Solicitud de Adición y Prórroga al contrato 1737-2021 – Nota 2, soporte del modificatorio No. 4 en la que se acordó:

> *"…Nota 2. En sesión conjunta del 25 de abril de 2023 y con ocasión de los acuerdos consolidados en visita de obra del 22 de abril de 2023, el Contratista e IDU acuerdan incorporar la siguiente cláusula contractual en el modificatorio No. 4" El Contratista y el IDU reconocen que el contrato de obra será objeto de una prórroga a la fase de ejecución de obra con su respectiva adición presupuestal, en virtud a que dicha fase no ha podido ser ejecutada con normalidad, como consecuencia del yerro técnico determinado en el marco de la fase de preliminares del contrato…".*

Por tal razón, el área técnica comparte con el interventor del contrato la asignación de imputabilidad por este concepto.

4. Mayor intervención con obras de pilotaje, producto del ajuste al diseño de Geotecnia y Estructuras:

Con el ajuste a los componentes de Geotecnia y Estructuras, los cuales contaron con el aval de la firma interventora del contrato, se modificó el diámetro de los pilotes de 1.00 metro a 0.80 metros. De igual forma, en dicho ajuste, se aumentó la cantidad de pilotes, la cual pasó de 88 unidades a 122 unidades, es decir, un 27.8% adicional, lo que representa en cantidades de obra, que inicialmente se tenía contemplado construir 4.400 ML de pilotes, y con el ajuste aumentó a 6.100 ML, lo que representa un total adicional de 1.700 ML de Pilotaje a ejecutar, situación que impacta el PDT V7.

Así mismo, el aumento en el número de pilotes representó mayores cantidades de armado de canastas de acero de refuerzo y descabece de pilotes, rendimientos que afectaron el PDT V7.

Por las anteriores razones, el área técnica comparte la imputabilidad asignada por este concepto.

En síntesis, se comparten las imputabilidades asignadas por la interventoría a esta Entidad por los conceptos arriba mencionados y de acuerdo a los rendimientos que informa el interventor, los cuales fueron verificados con el PDT V7 que se encontraba vigente para el proyecto y que se resumen a continuación:

ACTIVIDAD	***CANTIDAD***	***TIEMPO DE EJECUCIÓN POR PILOTE (días)***	***FRENTES DE TRABAJO***	***PLAZO EN DÍAS***
Ajuste al Diseño de la cimentación del Puente				*60*
Mayor cantidad de ML de Pilote a ejecutar	*34*	*1*	*2*	*17*
Descabece de mayor cantidad de pilotes	*34*	*1*	*2*	*17*
Acero de refuerzo mayor cantidad de pilotes	*34*	*2*	*2*	*34*
Ejecución de ítems No Previstos y mayores cantidades de obra				*67*
Asignación de Actividades Adicionales tramo Av. La Sirena (K0+099 – K0+576,76)				*15*
Total, Días				***210***
Total, Meses				***7***

5. DESARROLLO DE LA CLÁUSULA REFERENTE AL AMIGABLE COMPONEDOR EN LOS TÉRMINOS DE LO DISPUESTO EN LA LEY 1563 DE 2012, PARA EL CONTRATO DE OBRA 1737-2021

(…)

Por lo anterior y, teniendo en cuenta la solicitud del contratista y el aval presentado por la Interventoría, esta Subdirección Técnica considera pertinente, necesario y conveniente el desarrollo de la Cláusula 29 – SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS, en la cual se contempla la instancia del amigable componedor, con el fin de hacer uso de los medios alternativos de solución de conflictos que permitan a la Entidad y al contratista dirimir aquella controversia que pudo surgir como consecuencia de las suspensiones acordadas durante la etapa de preliminares del contrato.

De conformidad con lo previsto en la directiva distrital de la SJD de 2018 se determinó que en armonía con el Estatuto de Arbitraje Nacional e Internacional (Ley 1563 de 2012), la ley de infraestructura (Ley 1682 de 2013), la Ley 1882 de 2018, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, los Acuerdos Internacionales de Inversión (AII) firmados por Colombia y la Directiva Presidencial No. 04 del 18 de mayo de 2018, para fortalecer la protección jurídica de los intereses del Distrito Capital, se hace necesario dictar algunos lineamientos de control y coordinación que deben seguir las entidades y organismos distritales destinatarios de la presente Directiva, para enfrentar diferencias con nacionales

o extranjeros con los que se haya pactado arbitraje, mediación o panel de expertos, y con los extranjeros que estén cubiertos por Acuerdos Internacionales de Inversión (AII) firmados por el nivel central.

Las entidades y organismos distritales seguirán los siguientes criterios y orientaciones al incluir pactos arbitrales, paneles de expertos o mediación en los contratos que celebren para el cumplimiento de sus funciones, en la modificación de los contratos vigentes que contengan pacto arbitral, y durante el proceso de nombramiento de árbitros, mediadores o expertos panelistas.

Por lo anterior resulta aplicable la adopción de estos mecanismos alternativos de solución de conflictos para impulsar la ejecución de proyectos de infraestructura como lo es el presente bajo los siguientes criterios.

Es de señalar que el desarrollo de la presente cláusula se realiza con el objeto de dirimir el posible conflicto que llegasen a surgir, relacionados con los efectos económicos originados en los periodos de suspensión contractual comprendidos entre el 2 de diciembre de 2021 fecha de iniciación del contrato y el 27 de abril de 2023 fecha de celebración del acta de suspensión No. 25, razón por la cual la cuantía, a la fecha no puede ser Determinada.

Para lo anterior y, teniendo en cuenta el modelo discutido por las partes intervinientes, se requiere incluir el siguiente texto:(…)

6. ADICIÓN DEL CONTRATO:

Conforme lo manifiesta la firma interventora en su comunicado PTE153_02-2195-23 Radicado IDU 202352602306802 del 21/12/2023, en donde aprobó los costos para la presente adición, los cuales se discriminan de la siguiente manera:

RESUMEN BALANCE PRESUPUESTAL CONTRATO 1737 DE 2021 INCLUIDA SOLICITUD DE ADICION				
CAPITULO	*DESCRIPCION*	*CONDICIONES ACTUALES AL MODIFICATORIO 4*	*ADCION PRESENTE MODIFICATORIO*	*CONDICIONES ACTUALIZADAS INCLUIDA PRESENTE ADICION*
BALANCE CAPITULOS PUENTE CALLE 153 CON AUTONORTE				
1	*PRELIMINARES*	*$ 463.710.940*	*$ 29.395.020*	*$ 493.105.959*
2	*PAVIMENTOS*	*$ 2.495.591.621*	*$ 915.924.598*	*$ 3.411.516.220*
3	*ESPACIO PUBLICO Y PAISAJISMO*	*$ 901.158.201*	*$ 183.118.278*	*$ 1.084.276.479*
4	*GEOTECNIA*	*$ 5.365.009.342*	*$ 4.927.445*	*$ 5.369.936.787*
5	*ESTRUCTURAS*	*$ 11.467.330.604*	*$ 359.559.786*	*$ 11.826.890.389*
6	*REDES HUMEDAS*	*$ 1.212.246.366*	*-$ 96.612.420*	*$ 1.115.633.946*
7	*REDES SECAS*	*$ 167.536.375*	*$ 828.069.614*	*$ 995.605.989*
8	*SEÑALIZACION Y DEMARCACION*	*$ 159.749.322*	*$ 0*	*$ 159.749.322*
	SUBTOTAL	*$ 22.232.332.771*	*$ 2.224.382.321*	*$ 24.456.715.091*
	AIU 26,668%	*$ 5.928.918.504*	*$ 593.198.278*	*$ 6.522.116.780*
	TOTAL	***$ 28.161.251.275***	***$ 2.817.580.599***	***$ 30.978.831.871***
BALANCE TRAMO LA SIRENA				
1	*PRELIMINARES*	*$ 0*	*$ 113.239.317*	*$ 113.239.317*
2	*PAVIMENTOS*	*$ 0*	*$ 392.460.067*	*$ 392.460.067*
3	*ESPACIO PUBLICO Y PAISAJISMO*	*$ 0*	*$ 159.756.757*	*$ 159.756.757*
6	*REDES HUMEDAS*	*$ 0*	*$ 266.360.427*	*$ 266.360.427*
7	*REDES SECAS*	*$ 0*	*$ 57.759.070*	*$ 57.759.070*
8	*SEÑALIZACION Y DEMARCACION*	*$ 0*	*$ 21.469.587*	*$ 21.469.587*
	SUBTOTAL	*$ 0*	*$ 1.011.045.225*	*$ 1.011.045.225*
	AIU 26,668%	*$ 0*	*$ 269.625.541*	*$ 269.625.541*
	TOTAL	***$ 0***	***$ 1.280.670.766***	***$ 1.280.670.766***
PRESUPUESTO COMPONENTES Y AJUSTES				

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

RESUMEN BALANCE PRESUPUESTAL CONTRATO 1737 DE 2021 INCLUIDA SOLICITUD DE ADICION				
CAPITULO	***DESCRIPCION***	***CONDICIONES ACTUALES AL MODIFICATORIO 4***	***ADCION PRESENTE MODIFICATORIO***	***CONDICIONES ACTUALIZADAS INCLUIDA PRESENTE ADICION***
COMPONENTE AMBIENTAL & SST		*$ 1.121.379.430*	*$ 461.263.894*	*$ 1.582.643.324*
COMPONENTE DIALOGO CIUDADANO		*$ 590.802.739*	*$ 186.191.754*	*$ 776.994.493*
COMPONENTE DE TRANSITO		*$ 668.278.532*	*$ 271.747.053*	*$ 940.025.585*
AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA PARA OBRAS-AIU-PMA-PGS-PMT		*$ 1.915.099.863*	*$ 0*	*$ 1.915.099.863*
BALANCE COMPONENTE DE ACERO				
14	*CAPITULO DE ACERO*	*$ 10.922.873.758*	*$ 244.712.532*	*$ 11.167.586.290*
	SUBTOTAL	*$ 10.922.873.758*	*$ 244.712.532*	*$ 11.167.586.290*
	AIU 26,668%	*$ 2.912.911.973*	*$ 65.259.938*	*$ 2.978.171.912*
	AJUSTE POR CAMBIO VIGENCIA	*$ 500.176.662*	*$ 0*	*$ 500.176.662*
	TOTAL	***$ 14.335.962.393***	***$ 309.972.470***	***$ 14.645.934.864***
PRESUPUESTO COMPONENTES				
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO EN LA FASE DE EJECUCIÓN		*$ 176.302.666*	*$ 0*	*$ 176.302.666*
COSTOS DE COMPENSACIONES, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO SDA		*$ 55.488.777*	*$ 0*	*$ 55.488.777*
VALOR ESTIMADO DE FASE DE PRELIMINARES (INCLUYE ENSAYOS DE LABORATORIO, CAMBIO DE VIGENCIA E IVA)		*$ 648.459.616*	*$ 0*	*$ 648.459.616*
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD		*$ 28.058.256*	*$ 0*	*$ 28.058.256*
TOTALES		***$ 47.701.083.547***	***$ 5.327.426.536***	***$ 53.028.510.081***

En resumen, a continuación se desglosan los costos de la adición, por Mayores Cantidades de Obra, análisis de precios unitarios no previstos, componentes fijos y componente acero:

1	*VALOR TOTAL ADICIÓN POR MAYORES CANTIDADES DE OBRA*	***$***	***2.887.336.689,00***
1.1	*Adición Por Mayores Cantidades de Obra para ejecutar con recursos IDU*	*$*	*2.228.583.275,00*
1.2	*Adición Por Mayores Cantidades de Obra para ejecutar con recursos ESP*	*$*	*658.753.414,00*
2	*VALOR TOTAL ADICIÓN POR PRECIOS NO PREVISTOS*	***$***	***1.210.914.676,00***
2.1	*NP a ejecutar con recursos IDU*	*$*	*671.892.986,00*
2.2	*NP a ejecutar con recursos ESP*	*$*	*539.021.690,00*
3	*VALOR TOTAL A ADICIONAR POR COMPONENTES*	***$***	***919.202.701,00***
4	*COSTOS DE ACTIVIDADES ACERO (INCLUYE A.I.U Y CAMBIO DE VIGENCIA)*	***$***	***309.972.470,00***
	VALOR TOTAL ADICIÓN	*$*	*5.327.426.536,00*

Es de aclarar que, conforme lo establecido contractualmente, no habrá lugar a ajustes por atrasos en el cronograma de obra, prórrogas o suspensiones imputables al Contratista de Obra, debiendo el Contratista asumir los posibles costos que esto genere, sin perjuicio de las sanciones establecidas en el contrato.

Por lo anterior y para efectos del cálculo de ajustes resultado de actividades ejecutadas dentro de los nuevos plazos contractuales, es necesario establecer que para determinar el valor de la fórmula ICOCIV, se realice el descuento de los días imputables al contratista estipulados en la presente Prórroga, es decir restando los sesenta (60) días, equivalentes a los DOS meses imputables al contratista de obra y determinados en el presente modificatorio.

Para establecer el mes de ejecución requerido y determinar "I", es necesario que se contemplen los tiempos imputables al contratista establecidos en las prórrogas que pueda tener el contrato. Así las cosas, el valor de "I" corresponderá a: I = Valor del Índice total del ICOCIV, generado por el DANE = (Mes de ejecución de las actividades MENOS (60) días imputables al contratista), de los cuales obedecen a la presente prórroga, el mes resultado de esta operación será el que se use para determinar el valor de "I = Valor del Índice total del ICOCIV generado por el DANE", en la fórmula contractual para el contrato IDU-1737-2021.

7. ASUNCIÓN DE COSTOS ASOCIADOS A LA PRÓRROGA DEL CONTRATO:

*Así mismo, teniendo en cuenta que según el análisis de imputabilidad presentado por la Interventoría, existen tiempos generados a causa de los costos de la prórroga por NUEVE (9) MESES, acorde remitido por la firma interventora en el comunicado PTE153_02-2195-23 Radicado IDU 20235260230680 2 del 21/12/2023, que equivalen a la suma de **MIL NOVECIENTOS CUARENTA MILLONES NOVECIENTOS VEINTICUATRO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($ 1.940.924.898)** IVA INCLUIDO, ajustes y demás costos asociados, los cuales serán asumidos, conforme al análisis de imputabilidad presentado por la firma interventora, así:*

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL CONTRATO INICIAL (15 MESES)	VALOR MENSUAL LINEAL (15 MESES)	VALOR ADICIÓN (9 MESES)
VALOR BÁSICO DE LA INTERVENTORÍA PARA LA FASE DE EJECUCIÓN (INCLUYE ELEMENTOS SST Y CAMBIO DE VIGENCIA):	$ 2.467.891.247	$ 164.526.083	$ 1.480.734.747
IVASOBRE EL VALOR BÁSICO DE LA INTERVENTORÍA PARA LA FASE DE EJECUCIÓN (INCLUYE ELEMENTOS SST Y CAMBIO DE VIGENCIA)	$ 468.899.337	$ 31.259.956	$ 281.339.604
SUBTOTAL	$ 2.936.790.584	$ 195.786.039	$ 1.762.074.351
AJUSTE POR CAMBIO DE VIGENCIA IPC ANUAL 2023 (*Fuente DANE)		10,15%	$ 178.850.547
TOTAL			$ 1.940.924.898
VALOR ADICIÓN MENSUAL			$ 215.658.322
VALOR ADICIÓN A CARGO IDU (7 MESES)			$ 1.509.608.254
VALOR ADICIÓN A CARGO DEL CONTRATISTA (2 MESES)			$ 431.316.644

*Los cuales el Contratista de obra autoriza su descuento de la siguiente manera, conforme se estipula en la **CLÁUSULA 5** del contrato de obra:*

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

Valor a descontar al Contratista por imputabilidad en atrasos.

Programa para los descuentos al Contratista CVC 2021 por la Imputabilidad de atrasos en el PDT 7, correspondiente a los costos asociados a la plantilla mínima de la Interventoría.							
Acta de Recibos Parciales De Obra	***Recibos Parciales De Obra 14***	***Recibos Parciales De Obra 15***	***Recibos Parciales De Obra 16***	***Recibos Parciales De Obra 17***	***Recibos Parciales De Obra 18***	***Recibos Parciales De Obra 19***	***TOTAL***
Valor a descontar por la Entidad para el pago de la Interventoría	*$71.886.107*	*$71.886.107*	*$71.886.107*	*$71.886.107*	*$71.886.107*	*$71.886.109*	*$431.316.644*

Así las cosas, la Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema Vial considera necesaria y viable la modificación, prórroga y adición al Contrato IDU-1737-2021, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de contratos versión 9.0, solicitada por el contratista de obra y aprobada por la interventoría.

(…)

Es así como realizada la evaluación del estado del contrato y teniendo en cuenta la información reportada por la Interventoría, la Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema Vial acoge la solicitud presentada por el contratista de obra y aprobada por la interventoría, y recomienda a la Subdirección General de Infraestructura, Ordenadora del Gasto adelantar el trámite de prórroga y modificación solicitada, en los siguientes términos:

***1. PRÓRROGA:** Prorrogar el Contrato de obra IDU-1737-2021 por NUEVE (9) meses, aplicados a la fase de CONSTRUCCIÓN, contados a partir del día siguiente a la terminación del contrato, sus prórrogas o suspensiones, si fuere el caso.*

La construcción se adelantará en dos (2) fases, así:

Fase		***Duración***
Fase de Preliminares		*11 meses de los cuales los últimos 5 se ejecutaron de forma concomitante con la Fase de Ejecución.*
Fase de ejecución	*Obra*	*18 meses*
	Recibo de la obra	*1 mes*
Total		*30 meses*

***2. MODIFICACIÓN:** Incorporar a la lista de precios no previstos del contrato IDU 1737 de 2021, los siguientes ítems:*

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario	Aprobación Interventoría	No. y fecha del oficio IDU de no objeción	Observación
NP-09	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 18.947	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-10	2 DUCTOS D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)	ML	$ 41.006	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-11	6 DUCTOS D=6" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS212.	ML	$ 325.972	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-12	4 DUCTOS D=6" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS217	ML	$ 218.442	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-13	CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PUBLICO Y ACOMETIDAS EN BAJA NORMA CODENSA CS 274 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.15m, pañete, recebo común, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 0.90 x 0.90m. Medidas Internas: 0.60 x 0.60m. Altura total: 1.376m	UN	$ 936.684	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-15	CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION DOBLE PARA CANALIZACION DE M.T. Y B.T. TIPO CS 276 (Norma 2018) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, escalera de gato, oncreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tuberia). Medidas Externas: 1.69 x 1.99m. Medidas Internas: 1.19 x 1.49m. Altura total: 1.85m	UN	3.392.886	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-18	SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA PARA REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS CON CINTA DE 500 MT X 4" PELIGRO CALIBRE 3.5 (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	ML	$ 355	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-19	CONCRETO 2000 PSI GRAVA COMÚN 14 MPA (140 Kg/Cm2) PARA SOLADOS PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN).	M3	$ 538.281	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-20	EMPATE EN LÍNEA DE TUBERÍA DE ACERO (HA) A TUBERÍA PVC 12". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACOPLE UNIVERSAL D= 12" R1, UNIÓN DE REPARACIÓN D=12" Y 1MT DE TUBERÍA PVC D= 12" RDE 21).	UN	$ 2.533.104	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-21	UNION DRESSER D=12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 947.530	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

Ítem	*Descripción*	*Unidad*	*Precio Unitario*	*Aprobación Interventoría*	*No. y fecha del oficio IDU de no objeción*	*Observación*
				09/11/2023 *PTE153_02-2111-23* *Radicado IDU 202352602128162* *24/11/2023*		
NP-22	*CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA VALVULA D= 10", D= 12" DE 0.5M X0.6M H=2.0M (INCLUYE TAPA VÁLVULA DE SEGURIDAD).*	*UN*	*$ 642.533*	*PTE153_02-2037-23* *Radicado IDU 202352602020062* *09/11/2023* *PTE153_02-2111-23* *Radicado IDU 202352602128162* *24/11/2023*	*202333602210831* *07/12/2023*	*PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023*
NP-24	*CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.37M (INC. SUMIN. Y CONST, ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PAÑETE IMPERMEAB.)*	*ML*	*$ 924.486*	*PTE153_02-2037-23* *Radicado IDU 202352602020062* *09/11/2023* *PTE153_02-2111-23* *Radicado IDU 202352602128162* *24/11/2023*	*202333602210831* *07/12/2023*	*PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023*
NP-25	*PLACA FONDO D=1.95M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INCL. SUMIN, FORMALET, REF, INST. INCL. CONCRETO 2000 PSI DE BASE)*	*UN*	*957.927*	*PTE153_02-2037-23* *Radicado IDU 202352602020062* *09/11/2023* *PTE153_02-2111-23* *Radicado IDU 202352602128162* *24/11/2023*	*202333602210831* *07/12/2023*	*PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023*
NP-27	*RELLENO EN TRITURADO DE 3/4`` (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN)*	*M3*	*$ 139.696*	*PTE153_02-2037-23* *Radicado IDU 202352602020062* *09/11/2023* *PTE153_02-2111-23* *Radicado IDU 202352602128162* *24/11/2023*	*202333602210831* *07/12/2023*	*PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023*
NP-29	*RETIRO DE ADOQUIN SOBRE MORTERO*	*M2*	*$ 2.468*	*PTE153_02-2037-23* *Radicado IDU 202352602020062* *09/11/2023* *PTE153_02-2111-23* *Radicado IDU 202352602128162* *24/11/2023*	*202333602210831* *07/12/2023*	*PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023*
NP-33	*ADOQUIN DE ARCILLA TR. LIVIANO 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM ARENA NIVELACION Y ARENA DE SELLO)*	*M2*	*$ 67.643*	*PTE153_02-2037-23* *Radicado IDU 202352602020062* *09/11/2023* *PTE153_02-2111-23* *Radicado IDU 202352602128162* *24/11/2023*	*202333602210831* *07/12/2023*	*PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023*
NP-35	*TUBERIA CONCRETO ALTA RESISTENCIA D= 10" (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MORTERO 2000 PSI PARA RECUBRIMIENTO DE JUNTA).*	*ML*	*298.908*	*PTE153_02-2037-23* *Radicado IDU 202352602020062* *09/11/2023* *PTE153_02-2111-23* *Radicado IDU 202352602128162* *24/11/2023*	*202333602210831* *07/12/2023*	*PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023*
NP-36	*TUBERIA CONCRETO ALTA RESISTENCIA D= 12" (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MORTERO 2000 PSI PARA RECUBRIMIENTO DE JUNTA).*	*ML*	*372.608*	*PTE153_02-2037-23* *Radicado IDU 202352602020062* *09/11/2023* *PTE153_02-2111-23* *Radicado IDU 202352602128162* *24/11/2023*	*202333602210831* *07/12/2023*	*PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023*
NP-38	*TUBERIA DE CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA D= 16" (INCLUYE MORTERO DE INSTALACION). SUMINISTRO E INSTALACION.*	*ML*	*571.503*	*PTE153_02-2037-23* *Radicado IDU 202352602020062* *09/11/2023* *PTE153_02-2111-23* *Radicado IDU 202352602128162* *24/11/2023*	*202333602210831* *07/12/2023*	*PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023*
NP-39	*TUBERIA DE CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA D= 18" (INCLUYE MORTERO DE INSTALACION). SUMINISTRO E INSTALACION.*	*ML*	*$ 686.752*	*PTE153_02-2037-23* *Radicado IDU 202352602020062* *09/11/2023*	*202333602210831* *07/12/2023*	*PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023*

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

Ítem	*Descripción*	*Unidad*	*Precio Unitario*	*Aprobación Interventoría*	*No. y fecha del oficio IDU de no objeción*	*Observación*
				PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023		
NP-42	*SUMIDERO ALCANTARILLADO COMBINADO EN ANDEN NS-047-1V4 EAAB*	*UN*	*$ 6.872.703*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023*
NP-43	*SUMIDERO ALCANTARILLADO COMBINADO EN VIA NS-047-1V4 EAAB*	*UN*	*$ 4.811.042*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023*
NP-47	*DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE MANUAL). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.*	*M3*	*$ 172.586*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023*
NP-48	*FRANJA EN ADOQUIN DE CONCRETO DEMARCADOR VISUAL A26 20X10X6CM COLOR AMARILLO. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 3CM ARENA NIVELACIÓN Y ARENA DE SELLO).*	*ML*	*$ 17.470*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023*
NP-50	*TRATAMIENTO INTEGRAL DE ÁRBOLES DE 1M A 5M. (INCLUYE RIEGO, FERTILIZACIÓN EDÁFICA, MANO DE OBRA, PODA GENERAL Y RADICULAR).*	*UN*	*$ 248.948*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023*
NP-51	*TRATAMIENTO INTEGRAL DE ÁRBOLES MAYORES A 5M. (INCLUYE RIEGO, FERTILIZACIÓN EDÁFICA, MANO DE OBRA, PODA GENERAL Y RADICULAR).*	*UN*	*$ 288.218*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023*
NP-61	*ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=3" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*UN*	*$ 10.825*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023*
NP-62	*ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*UN*	*$ 28.603*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023*
NP-63	*CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACION EN M.T. Y B.T. NORMA CODENSA CS 275 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muros de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tuberia). Medidas Externas: 1.690mX1.1900m. Medidas Internas: 1.190m X0.690m Altura total: 1.85m*	*UN*	*$ 2.070.946*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023*

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario	Aprobación Interventoría	No. y fecha del oficio IDU de no objeción	Observación
NP-65	DESMONTE Y RETIRO DE BANCA EN MADERA M50 (INCLUYE TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO)	UN	$ 41.220	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-66	RETIRO DE CANECAS, SEÑALES DE TRANSITO PROTECTORES DE ARBOLES. INCLUYE REPARACION DEL SITIO EN CONCRETO DE 1500 PSI HECHO EN OBRA Y SUBBASE GRANULAR B-200 E=0.35M DISTANCIA DE TRANSPORTE 21KM.	UN	$ 10.965	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-67	RETIRO DE BOLARDO (O RESTOS). INCLUYE REPARACIÓN DEL SITIO CON CONCRETO DE 1500 PSI HECHO EN OBRA (40X40X10CM) Y SUBBASE GRANULAR B-200 E=0.35. INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS. INCLUYE DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN.	UN	$ 29.058	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-69	RETIRO DE BARANDA METALICA 3 TUBOS, INCLUYE EQUIPO DE CORTE. NO INCLUYE TRANSPORTE	ML	$ 5.129	PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO ESTRUCTURADO CON INSUMOS IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-71	CAMARA DE INSPECCIÓN T-14 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	$ 4.659.144	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-72	CAMARA DE INSPECCIÓN T-18A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	$ 8.120.308	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-73	CAMARA DE INSPECCIÓN T-18 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	$ 4.102.908	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-74	9 DUCTOS D=6" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS) NORMA CS213	ML	$ 487.267	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-76	CAMARA DE INSPECCIÓN T-14A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	7.755.056	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-77	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCION TRIPLE PARA CANALIZACION DE M.T. TIPO CS 277 (NORMA 2018) (incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo común, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. no incluye tubería). medidas externas: 1.69 x 2.79m. medidas internas: 1.19 x 2.29m. altura total: 1.85m.	UN	$ 4.468.232	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-78	3 DUCTOS D=6" PVC-TDP (NO INCLUYE RELLENOS NI EXCAVACIÓN). SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$ 165.602	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

Ítem	*Descripción*	*Unidad*	*Precio Unitario*	*Aprobación Interventoría*	*No. y fecha del oficio IDU de no objeción*	*Observación*
				PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023		
NP-79	*NIVELACIÓN DE CAJA CS 274 EN ANDEN H= 0.40M (INCLUYE CONCRETO 2500 PSI HECHO EN OBRA, LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24X12X6. MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA. INCLUYE REPOSICIÓN DE MARCO Y TAPA PREFABRICADA).*	*UN*	*$ 509.374*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023*
NP-81	*4 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)*	*ML*	*98.760*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023*
NP-93	*RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO, DISPOSICIÓN Y EXTENDIDO MANUAL)*	*M3*	*140.238*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023*
NP-94	*TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=30" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*ML*	*877.155*	*PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023*
NP-95	*TUBERIA PVC U.M EXT CORRUGADO / INT LISO U.M. NTC 3722-1 D=33" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*ML*	*$ 1.176.849*	*PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023*
NP-96	*TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*ML*	*52.057*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023*
NP-99	*TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=20" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*ML*	*422.919*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023*
NP-100	*PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.*	*ML*	*4.247*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023*
NP-101	*DEMARCACION LINEA DISCONTINUA A=0.12M (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCL. MICROESFERA*	*ML*	*$ 16.824*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023*
NP-102	*DEMARCACION LINEA CONTINUA A=0.12M (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCL. MICROESFERAS)*	*ML*	*16.824*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023*
NP-103	*DEMARCACION LINEA CONTINUA A=0.15M (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCL. MICROESFERAS)*	*ML*	*$ 21.029*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023*

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

Ítem	*Descripción*	*Unidad*	*Precio Unitario*	*Aprobación Interventoría*	*No. y fecha del oficio IDU de no objeción*	*Observación*
				PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023		
NP-106	*DEMARCACION EN PINTURA TIPO TRAFICO BASE SOLVENTE COLOR BLANCO. LINEA 0.20M Y 16 MILS (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS TIPO DROP ON PARA LINEAS DE CARRIL). HORARIO NOCTURNO.*	*M2*	*$ 48.740*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023*
NP-107	*DEMARCACION PICTOGRAMA ZONA ESCOLAR EN PINTURA TERMOPLASTICA. (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS).*	*UND*	*1.514.074*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023*
NP-108	*DEMARCACION LINEA CEDA EL PASO DISCONTINUA DE 0.8MT ESPACIADO 0.4MT E=2.3MM EN PINTURA TERMOPLASTICA, INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO, INCLUYE MICROESFERAS.*	*ML*	*$ 7.140*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023*
NP-109	*DEMARCACION PICTOGRAMA TRIANGULOS CEDA EL PASO. (E= 2.3 MILS, TERMOPLASTICA. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS*	*M2*	*143.579*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023*
NP-110	*DEMARCACION PICTOGRAMA TEXTOS DERECHOS DE LOS NIÑOS CON PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN MEDIDO COMO EL AREA DEL PAÑO QUE CONTIENE EL TEXTO)*	*M2*	*$ 58.900*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023*
NP-111	*SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS SR-02 TIPO TRIANGULO EQUILATERO 75CM. DE LADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.*	*UN*	*$ 559.374*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023*
NP-113	*SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA SP-47B TIPO PENTÁGONO CON FLECHA. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).*	*UN*	*$ 589.050*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023*
NP-114	*CONSTRUCCIÓN CAÑUELA PARA POZO DE INSPECCIÓN CON TUBERÍAS DE DIÁMETRO ENTRE 30" Y 36" (INCLUYE CONCRETO 2500 PSI Y ESMALTADO) ALTURA PROM. = 0.541M, AREA PROM. DE FONDO. = 0.612 M2.*	*UN*	*$ 201.170*	*PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO ESTRUCTURADO CON INSUMOS IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023*
NP-116	*TRATAMIENTO SILVICULTURAL PODA DE RAÍCES (INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL, CORTE, CICATRIZACIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KILÓMETROS)*	*UN*	*$ 595.005*	*PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023* *PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023*	*202333602210831 07/12/2023*	*PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023*

NOTA: *Los anteriores valores corresponden a los valores reversados de acuerdo con el cuadro de reversión de precios no previstos No.3 y acta No. 3 de fijación de precios no previstos, allegado por la interventoría mediante comunicación PTE153_02-2195-23 Radicado IDU 202352602306802 del 21/12/2023.*

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

PARÁGRAFO PRIMERO: *Las cantidades estimadas del ítem no previsto incorporado en la presente modificación se encuentran incluidas en el balance financiero del contrato que hace parte integral de este documento.*

PARÁGRAFO SEGUNDO: *El Contratista e Interventoría certifican que los ítem relacionado en la presente modificación son necesarios para la ejecución del Puente Vehicular de la autopista norte con calle 153, y serán ejecutados en el plazo restante de la fase de ejecución y de recibo de obra del contrato IDU-1737-2021.*

PARÁGRAFO TERCERO FORMA DE PAGO*: La ejecución de los ítems aquí incorporados al contrato, serán pagados de conformidad con la cláusula 9 del Contrato No.1737 de 2021 denominada FORMA DE PAGO del contrato de obra.*

3. ***ADICIÓN.*** *Adicionar el valor del Contrato IDU-1737-2021, en la suma de CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTISIETE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTISEIS MIL QUINIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS M/CTE ($ 5.327.426.536), destinados para la ejecución de precios no previstos, cantidades producto de la revisión al balance contractual (mayores cantidades de obra), adiciones componentes asociados al contrato por cuenta de la prórroga suscrita y en la proporción a cargo del IDU, incorporación de obras para ejecución empalme con el contrato 1810-2021 y adición de obras componente acero, como se discrimina a continuación:*

RESUMEN BALANCE PRESUPUESTAL CONTRATO 1737 DE 2021 INCLUIDA SOLICITUD DE ADICION				
CAPITULO	***DESCRIPCION***	***CONDICIONES ACTUALES AL MODIFICATORIO 4***	***ADCION PRESENTE MODIFICATORIO***	***CONDICIONES ACTUALIZADAS INCLUIDA PRESENTE ADICION***
BALANCE CAPITULOS PUENTE CALLE 153 CON AUTONORTE				
1	*PRELIMINARES*	*$ 463.710.940*	*$ 29.395.020*	*$ 493.105.959*
2	*PAVIMENTOS*	*$ 2.495.591.621*	*$ 915.924.598*	*$ 3.411.516.220*
3	*ESPACIO PUBLICO Y PAISAJISMO*	*$ 901.158.201*	*$ 183.118.278*	*$ 1.084.276.479*
4	*GEOTECNIA*	*$ 5.365.009.342*	*$ 4.927.445*	*$ 5.369.936.787*
5	*ESTRUCTURAS*	*$ 11.467.330.604*	*$ 359.559.786*	*$ 11.826.890.389*
6	*REDES HUMEDAS*	*$ 1.212.246.366*	*-$ 96.612.420*	*$ 1.115.633.946*
7	*REDES SECAS*	*$ 167.536.375*	*$ 828.069.614*	*$ 995.605.989*
8	*SEÑALIZACION Y DEMARCACION*	*$ 159.749.322*	*$ 0*	*$ 159.749.322*
	SUBTOTAL	*$ 22.232.332.771*	*$ 2.224.382.321*	*$ 24.456.715.091*
	AIU 26,668%	*$ 5.928.918.504*	*$ 593.198.278*	*$ 6.522.116.780*
	TOTAL	***$ 28.161.251.275***	***$ 2.817.580.599***	***$ 30.978.831.871***
BALANCE TRAMO LA SIRENA				
1	*PRELIMINARES*	*$ 0*	*$ 113.239.317*	*$ 113.239.317*
2	*PAVIMENTOS*	*$ 0*	*$ 392.460.067*	*$ 392.460.067*

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

RESUMEN BALANCE PRESUPUESTAL CONTRATO 1737 DE 2021 INCLUIDA SOLICITUD DE ADICION				
CAPITULO	***DESCRIPCION***	***CONDICIONES ACTUALES AL MODIFICATORIO 4***	***ADCION PRESENTE MODIFICATORIO***	***CONDICIONES ACTUALIZADAS INCLUIDA PRESENTE ADICION***
3	*ESPACIO PUBLICO Y PAISAJISMO*	*$ 0*	*$ 159.756.757*	*$ 159.756.757*
6	*REDES HUMEDAS*	*$ 0*	*$ 266.360.427*	*$ 266.360.427*
7	*REDES SECAS*	*$ 0*	*$ 57.759.070*	*$ 57.759.070*
8	*SEÑALIZACION Y DEMARCACION*	*$ 0*	*$ 21.469.587*	*$ 21.469.587*
	SUBTOTAL	*$ 0*	*$ 1.011.045.225*	*$ 1.011.045.225*
	AIU 26,668%	*$ 0*	*$ 269.625.541*	*$ 269.625.541*
	TOTAL	***$ 0***	***$ 1.280.670.766***	***$ 1.280.670.766***
PRESUPUESTO COMPONENTES Y AJUSTES				
COMPONENTE AMBIENTAL & SST		*$ 1.121.379.430*	*$ 461.263.894*	*$ 1.582.643.324*
COMPONENTE DIALOGO CIUDADANO		*$ 590.802.739*	*$ 186.191.754*	*$ 776.994.493*
COMPONENTE DE TRANSITO		*$ 668.278.532*	*$ 271.747.053*	*$ 940.025.585*
AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA PARA OBRAS-AIU-PMA-PGS-PMT		*$ 1.915.099.863*	*$ 0*	*$ 1.915.099.863*
BALANCE COMPONENTE DE ACERO				
14	*CAPITULO DE ACERO*	*$ 10.922.873.758*	*$ 244.712.532*	*$ 11.167.586.290*
	SUBTOTAL	*$ 10.922.873.758*	*$ 244.712.532*	*$ 11.167.586.290*
	AIU 26,668%	*$ 2.912.911.973*	*$ 65.259.938*	*$ 2.978.171.912*
	AJUSTE POR CAMBIO VIGENCIA	*$ 500.176.662*	*$ 0*	*$ 500.176.662*
	TOTAL	***$ 14.335.962.393***	***$ 309.972.470***	***$ 14.645.934.864***
PRESUPUESTO COMPONENTES				
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO EN LA FASE DE EJECUCIÓN		*$ 176.302.666*	*$ 0*	*$ 176.302.666*
COSTOS DE COMPENSACIONES, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO SDA		*$ 55.488.777*	*$ 0*	*$ 55.488.777*
VALOR ESTIMADO DE FASE DE PRELIMINARES (INCLUYE ENSAYOS DE LABORATORIO, CAMBIO DE VIGENCIA E IVA)		*$ 648.459.616*	*$ 0*	*$ 648.459.616*
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD		*$ 28.058.256*	*$ 0*	*$ 28.058.256*
TOTALES		***$ 47.701.083.547***	***$ 5.327.426.536***	***$ 53.028.510.081***

1	*VALOR TOTAL ADICIÓN POR MAYORES CANTIDADES DE OBRA*	***$***	***2.887.336.689,00***
1.1	*Adición Por Mayores Cantidades de Obra para ejecutar con recursos IDU*	*$*	*2.228.583.275,00*

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

1.2	*Adición Por Mayores Cantidades de Obra para ejecutar con recursos ESP*	*$*	*658.753.414,00*
2	*VALOR TOTAL ADICIÓN POR PRECIOS NO PREVISTOS*	***$***	***1.210.914.676,00***
2.1	*NP a ejecutar con recursos IDU*	*$*	*671.892.986,00*
2.2	*NP a ejecutar con recursos ESP*	*$*	*539.021.690,00*
3	*VALOR TOTAL A ADICIONAR POR COMPONENTES*	***$***	***919.202.701,00***
4	*COSTOS DE ACTIVIDADES ACERO (INCLUYE A.I.U Y CAMBIO DE VIGENCIA)*	***$***	***309.972.470,00***
	VALOR TOTAL ADICIÓN	*$*	*5.327.426.536,00*

PARÁGRAFO PRIMERO: *De conformidad con el análisis de imputabilidad realizado por la interventoría para la presente prórroga, los costos asociados a componentes en la proporción de DOS (2) serán asumidos por el CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021, por lo tanto, es necesario realizar adición de recursos únicamente por los SIETE (7) meses imputables al IDU.*

A continuación, se discriminan los valores asociados a los componentes del contrato de Obra IDU-1737-2021:

COMPONENTE	VR TOTAL 2 MESES DE PRORROGA IMPUTABLES A CONTRATISTA	VR TOTAL 7 MESES DE PRORROGA IMPUTABLES A IDU	VR TOTAL 9 MESES DE PRORROGA
COMPONENTE AMBIENTAL Y SST	$ 131.789.684,00	$ 461.263.894,00	$ 593.053.578,00
PLAN DE GESTION SOCIAL	$ 53.197.644,00	$ 186.191.754,00	$ 239.389.398,00
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	$ 77.642.015,00	$ 271.747.053,00	$ 349.389.068,00
TOTAL	**$ 262.629.343,00**	**$ 919.202.701,00**	**$ 1.181.832.044,00**

El valor a adicionar por componentes es de $919.202.701, que corresponde al valor de componentes imputable al IDU y acorde al análisis de imputabilidad presentado por el interventor del Contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO: *Los costos por la prórroga de NUEVE (9) meses calendario asociados al contrato de interventoría IDU-1762-2021, por valor de MIL NOVECIENTOS CUARENTA MILLONES NOVECIENTOS VEINTICUATRO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($ 1.940.924.898) IVA INCLUIDO, ajustes y demás costos asociados, los cuales serán asumidos, conforme al análisis de imputabilidad presentado por la firma interventora, así:*

El IDU asume la suma de: MIL QUINIENTOS NUEVE MILLONES SEISCIENTOS OCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($1.509.608.254), y el contratista de obra IDU-1737-2021 CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021, asume el valor restante, correspondiente a la suma de CUATROCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES TRESCEINTOS DIECISEIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($431.316.644) los cuales el Contratista de

obra autoriza, con la suscripción del presente documento y conforme lo establecido en la CLÁUSULA 6 del contrato de obra IDU-1737-2021, su descuento así:

Programa para los descuentos al Contratista CVC 2021 por la Imputabilidad de atrasos en el PDT 7, correspondiente a los costos asociados a la plantilla mínima de la Interventoría.							
Acta de Recibos Parciales De Obra	***Recibos Parciales De Obra 14***	***Recibos Parciales De Obra 15***	***Recibos Parciales De Obra 16***	***Recibos Parciales De Obra 17***	***Recibos Parciales De Obra 18***	***Recibos Parciales De Obra 19***	***TOTAL***
Valor a descontar por la Entidad para el pago de la Interventoría	*$71.886.107*	*$71.886.107*	*$71.886.107*	*$71.886.107*	*$71.886.107*	*$71.886.109*	*$431.316.644*

PARÁGRAFO TERCERO: *Los ajustes que se causen serán calculados teniendo en cuenta la Circular No. 6 de 2022 y para efectos del cálculo de ajustes resultado de actividades ejecutadas dentro de los nuevos plazos contractuales, se determinará el valor de "I" de la fórmula del ICOCIV, realizando el descuento de los días imputables al contratista.*

Para determinar el mes de ejecución requerido para determinar "I", es necesario que se contemple los tiempos imputables al contratista establecidos en las prórrogas que pueda tener el contrato. Así las cosas, el valor de "I" corresponderá a: I = Valor del Índice total del ICOCIV, generado por el DANE = (Mes de ejecución de las actividades MENOS (60) días imputables al contratista – acorde con PDT vigente), de los cuales obedecen a la presente prórroga, el mes resultado de esta operación será el que se use para determinar el valor de "I = Valor del Índice total del ICOCIV generado por el DANE", en la fórmula contractual para el contrato IDU-1737-2021.

4. INCLUIR *en el Contrato de obra No. IDU 1737 de 2021, de acuerdo a lo descrito en la cláusula 29 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES, el acuerdo contentivo de la regulación del amigable componedor en los siguientes términos:*

*"**CLÁUSULA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS RELACIONADAS CON LA SUSPENSIÓN DEL CONTRATO.***

Las Partes acuerdan que, en los términos contenidos en la Cláusula 29 del Contrato, las controversias o diferencias que surjan entre el CONTRATISTA y la Entidad en relación con los efectos económicos originados en los periodos de suspensión contractual comprendidos entre el 2 de diciembre de 2021 fecha de iniciación del contrato y el 27 de abril de 2023 fecha de celebración del acta de suspensión No. 25, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una controversia debidamente soportada.

Las partes acuerdan que evitar o resolver prontamente las controversias es crucial, por lo que acuerdan que, en el evento en que, la controversia relacionada con los efectos económicos originados en los periodos de suspensión contractual comprendidos entre el 2 de diciembre de 2021 fecha de iniciación del contrato y el 27 de abril de 2023 fecha de celebración del acta de suspensión No. 25,al, se sometan al conocimiento de un panel de amigable composición convocado para dicho fin. Las Partes definen las reglas a seguir en dicho trámite así:

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

1. AMIGABLE COMPOSICIÓN

1.1. COMPOSICIÓN Y DESIGNACIÓN DEL AMIGABLE COMPONEDOR

El Amigable Componedor estará compuesto por tres (3) personas naturales seleccionadas de conformidad con lo señalado en las reglas referidas a continuación, las cuales definirán en derecho de manera vinculante e imparcial para las Partes la controversia objeto de este procedimiento.

Los miembros del Amigable Componedor serán escogidos de acuerdo con las siguientes reglas:

Dentro de los veinte (20) Días Hábiles siguientes a la suscripción del modificatorio definido para la incorporación del trámite de amigable composición, cada una de las Partes seleccionará un miembro del Amigable Componedor, sin perjuicio de que alguno de los miembros pueda ser reemplazado de conformidad con lo previsto en este ***Contrato****.*

Si vencido este plazo, alguna o ambas Partes no han seleccionado uno o los (2) miembros del Amigable Componedor que deban ser seleccionados por las Partes, éste o éstos serán sorteados por el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá (en adelante, el "Centro"), de su lista de amigables componedores, previa solicitud formulada por cualquiera de las Partes. El Centro realizará las funciones delegadas por las Partes respecto de sorteos y recusaciones de los Amigables Componedores.

Las Partes delegan la designación del tercer miembro del Amigable Componedor a los dos (2) amigables componedores designados por ellas o que por defecto hayan sido sorteados por el Centro, quienes deberán designarlo dentro de los diez (10) Días siguientes a la fecha de la última aceptación de los integrantes del Amigable Componedor ya designados. Si en dicho plazo, los dos (2) amigables componedores no logran el acuerdo correspondiente, el tercer miembro del Amigable Componedor será designado por el Centro.

Los amigables componedores deberán ser abogados, ingenieros civiles o profesionales en finanzas o economía. El tercer miembro deberá ser de una profesión diferente a la de los amigables componedores designados por las partes, o que por defecto hayan sido sorteados por el Centro, en estricto orden de prelación así: i) Abogado, ii) Ingeniero Civil, iii) profesional en finanzas o economía.

Los tres miembros deberán tener amplia trayectoria en contratos de obra, y/o concesión y/o proyectos de infraestructura. El miembro abogado deberá tener una experiencia de mínimo 15 años en derecho administrativo, incluido el ejercicio del litigio administrativo. Los miembros de las demás profesiones deberán contar con experiencia técnica de mínimo 10 años en asuntos relativos al objeto del Contrato.

Adicionalmente todos los miembros del amigable componedor deberán acreditar experiencia profesional en proyectos de infraestructura y mecanismos alternativos de solución de controversias.

Así mismo, la designación de los miembros deberá observar los criterios establecidos en el numeral 2 del capítulo II de la Directiva 022 de 2018, emitida por la Secretaría Jurídica Distrital o aquella que la modifique, complemente o sustituya.

A los miembros del Amigable Componedor les serán aplicables las causales de impedimento y recusación señaladas en el artículo 16 de la Ley 1563 de 2012 o en las normas que lo modifiquen, complementen o sustituyan. En todo caso, ningún miembro del Amigable Componedor podrá ser empleado, contratista ni perito del Contratista, de la Entidad, del Interventor o de los apoderados de las Partes. Tampoco podrán ser accionistas del Interventor, del Contratista o de cualquiera de las empresas que sean socias de éstos, ni podrán tener parentesco hasta de cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad o único civil con los empleados de nivel directivo de la Entidad, del Contratista, del Interventor, o los accionistas del Contratista o del Interventor.

Dentro de los dos (2) días siguientes a su designación, los amigables componedores harán una declaración de independencia e imparcialidad respecto de las Partes al momento de aceptar la designación, y manifestarán en ella no tener ninguna inhabilidad o incompatibilidad de conformidad con lo exigido por la Ley Aplicable. Si durante el curso del Contrato se llegare a establecer que alguno de los amigables componedores no reveló información que debía suministrar al momento de aceptar el nombramiento, por ese solo hecho quedará impedido, y así deberá declararlo, so pena de ser recusado, caso en el cual los miembros restantes del panel decidirán sobre la separación o continuidad del amigable componedor. En caso de sobrevenir un hecho que pudiere generar duda a alguna de las Partes sobre la independencia o imparcialidad del Amigable Componedor, éste deberá revelarlo a las Partes sin demora. Si cualquiera de estas considera que tal circunstancia afecta la imparcialidad o independencia del miembro del Amigable Componedor, el Centro decidirá sobre su separación o continuidad.

1.2. ALCANCE DE LAS DECISIONES DEL AMIGABLE COMPONEDOR.

El proceso por medio del cual el Amigable Componedor defina sobre la controversia deberá basarse en los principios propios del debido proceso, y su decisión deberá fundamentarse en las pruebas o experticias válidamente obtenidas en el proceso, así como respetar el Contrato y la Ley Aplicable.

El Amigable Componedor no podrá decidir en equidad y deberá decidir en derecho conforme al Contrato y a la Ley Aplicable.

El Amigable Componedor no tendrá competencia para conocer las controversias que se deriven del ejercicio de las facultades excepcionales al derecho común de que goza la Entidad.

Las decisiones del Amigable Componedor se tomarán preferiblemente por unanimidad, pero a falta de ésta por la mayoría de sus miembros. Quien disienta deberá expresar motivadamente las razones de su disenso.

Al definir la controversia, el Amigable Componedor podrá interpretar el contenido del presente Contrato, pero en ningún caso podrá, con su decisión, subrogar, modificar, sustituir, aumentar, adicionar, complementar o derogar el contenido del presente Contrato.

El Amigable Componedor podrá en todo momento asesorarse de expertos, incluyendo abogados, o solicitar la práctica de pruebas periciales de acuerdo con la naturaleza de la controversia sometida a su conocimiento por las Partes. Las costas que ello genere serán asumidas por las Partes por partes iguales o de acuerdo con la proporción que decida el Amigable Componedor.

*El **Amigable Componedor** no tendrá competencia para pronunciarse acerca de su remuneración, la cual para todos los efectos es la regulada íntegramente en el presente Contrato.*

1.3. PERMANENCIA DEL AMIGABLE COMPONEDOR Y REEMPLAZO DE SUS MIEMBROS.

El Amigable Componedor permanecerá activo de manera continua desde el momento de la designación de sus miembros y por el intervalo de tiempo de duración de este trámite, término durante el cual sus integrantes estarán obligados –y así lo reconocerán expresamente al aceptar su designación– a conocer en detalle las características del Contrato y de todos sus Anexos y Apéndices, así como las normas nacionales e internacionales que sean aplicables. Igualmente, los integrantes del Amigable Componedor estarán en la obligación de conocer detalladamente todos los aspectos de la ejecución del Contrato, sus modificaciones y cualquier otro aspecto relevante frente a su desarrollo, de tal manera que estén en capacidad de dar una respuesta rápida e informada en todos los casos en que sea convocado. A dichos efectos, las Partes estarán obligadas en todo momento de ejecución contractual a enviar toda la información del Contrato y su ejecución a los miembros del Amigable Componedor.

Los integrantes del Amigable Componedor no tendrán relación laboral alguna con las Partes. Su vinculación al Proyecto se enmarca y limita estrictamente a las funciones que para la figura del Amigable Componedor prevé la Ley Aplicable.

En caso de renuncia o falta de un miembro del Amigable Componedor, éste deberá ser sustituido por quien efectuó su designación o que le correspondía hacerla, dentro de los diez (10) Días siguientes al recibo de la renuncia por las Partes. Vencido este plazo sin haberse efectuado la correspondiente designación, el nuevo miembro del Amigable Componedor será designado por el Centro, previa solicitud de cualquiera de las Partes.

En caso de renuncia o falta del tercer miembro del Amigable Componedor, su reemplazo será seleccionado por los dos (2) miembros del Amigable Componedor designados por las Partes o, en su defecto, por el Centro. En cualquier caso, se seguirán las reglas previamente señaladas para la elección del tercer miembro del Amigable Componedor.

1.4. REMUNERACIÓN DEL AMIGABLE COMPONEDOR.

(i) El Contratista asumirá integralmente los costos del trámite de amigable composición, esto es, los honorarios de cada uno de los integrantes del Panel de Amigables Componedores y los gastos del centro de arbitraje y conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá.

(ii) La remuneración de cada uno de los integrantes del Panel de Amigables Componedores corresponderá únicamente a la dedicación invertida en atender la controversia sometida a discusión.

*Dentro de la remuneración se entienden incluidos la totalidad de los impuestos, tasas y contribuciones establecidas en la normativa vigente, y los pagos derivados de la realización de los pagos, los cuales deberán ser descontados por el **Contratista** del valor de las remuneraciones establecidas.*

*Los pagos efectuados por concepto de **Amigable Componedor** no se tendrán en cuenta por parte del **Contratista** para el cálculo del AIU.*

(iii) Para estos efectos, las partes convienen que el valor de los honorarios por esta controversia será de veintitrés (23) salarios mínimos mensuales legales vigentes incluido IVA por cada integrante del Panel de Amigables Componedores. Eventualmente y en razón a la complejidad de la controversia y/o tiempo requerido para su solución, el Amigable Componedor podrá solicitar a las Partes, en cualquier momento luego de su formulación y antes de emitir decisión, para que de común acuerdo, autoricen una remuneración mayor a límite inicialmente previsto en este numeral, siempre y cuando se cuente con dichos recursos, sin perjuicio de lo anterior, dicha suma no podrá superar el cincuenta por ciento (50%) de la remuneración inicialmente pactada.

(iv) La totalidad de la remuneración se pagará por parte del Contratista dentro de los diez (10) días siguientes a la presentación de la solicitud de intervención del Amigable Componedor.

1.5. PROCEDIMIENTO PARA LA AMIGABLE COMPOSICIÓN.

El proceso de amigable composición se iniciará mediante la presentación de una solicitud de intervención del Amigable Componedor. Dicha solicitud deberá contener –por lo menos– los siguientes elementos:

a. Identificación completa de la Parte que solicita la intervención del Amigable Componedor.
b. Descripción de los hechos que generaron la controversia entre las Partes.
c. Fijación de la controversia.
d. Solicitudes elevadas al Amigable Componedor.
e. Fundamentos técnicos, contables, financieros, contractuales y/o legales que apoyan las solicitudes.
f. Relación de pruebas aportadas o solicitadas al Amigable Componedor.

Una vez recibida por la Parte convocada copia íntegra de la solicitud de intervención del Amigable Componedor efectuada por la Parte interesada, la parte convocada deberá, dentro de un término de hasta treinta (30) Días Calendario, pronunciarse por escrito ante el Amigable Componedor sobre la solicitud de intervención presentada por la Parte interesada. Dicho término se contará a partir del día siguiente a la audiencia de instalación.

El escrito de la Parte convocada deberá contener por lo menos los siguientes elementos:

a. Identificación completa de la Parte que presenta la respuesta a la solicitud de intervención del Amigable Componedor.
b. Pronunciamiento sobre los hechos que, de acuerdo con lo señalado en la solicitud de intervención del Amigable Componedor, generaron la controversia entre las Partes.

c. Pronunciamiento sobre los hechos en que se encuentra de acuerdo con la Parte convocante
d. Su posición frente a la fijación de la controversia.
e. Solicitudes elevadas al Amigable Componedor.
f. Fundamentos técnicos, contables, financieros, contractuales y/o legales que apoyan las solicitudes.
j. Relación de pruebas aportadas o solicitadas al Amigable Componedor.

Las notificaciones del trámite de amigable composición se surtirán por medios virtuales, a los correos de notificaciones judiciales de cada una de las partes y al ordenador del gasto del IDU.

1.6. PERÍODO PROBATORIO:

Vencido el término de traslado a la parte convocada, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, el Amigable Componedor se pronunciará sobre la necesidad, conducencia y utilidad de las pruebas aportadas y solicitadas por las Partes. De la decisión del Amigable Componedor sobre el decreto de pruebas se dará traslado a las Partes por el término de cinco (5) Días Hábiles a fin de que estas se pronuncien.

Con base en el decreto de pruebas inicial y, eventualmente, en las modificaciones que el Amigable Componedor decida en atención al pronunciamiento de las Partes, así como en las decisiones de oficio que adopte el Amigable Componedor, las pruebas decretadas, distintas a las aportadas, se practicarán en un término de quince (15) Días Hábiles, que podrá ser prorrogado por la decisión unánime de los miembros del Amigable Componedor, si la naturaleza de la prueba así lo exige.

1.7. TRASLADO DE LAS PRUEBAS PRACTICADAS.

En caso de que el Amigable Componedor hubiese procedido al decreto y práctica de pruebas, al término del período probatorio indicado en el literal anterior, se dará traslado a las Partes por el término de cinco (5) Días Hábiles a fin de que estas se pronuncien sobre las mismas y presenten por escrito sus alegaciones finales.

1.8. TÉRMINO PARA LA ADOPCIÓN DE LA DECISIÓN.

El Amigable Componedor tendrá un plazo máximo de treinta (30) Días Hábiles para definir la controversia, los cuales se contarán a partir del Día siguiente a la presentación del escrito de contestación de la parte convocada, o al vencimiento del término fijado para que las Partes se manifiesten sobre la(s) prueba(s) practicada(s) y presenten sus alegaciones finales de conformidad con las Secciones anteriores. Este plazo podrá ampliarse a solicitud del Amigable Componedor, siempre que esa solicitud sea aceptada por las dos Partes.

1.9. FUERZA VINCULANTE.

Cada Parte deberá cooperar en la realización de cualquier procedimiento que el Amigable Componedor efectúe relacionada con la disputa en cuestión. Las decisiones adoptadas por el Amigable Componedor, como resultado del procedimiento de la amigable composición, tendrán fuerza vinculante para las Partes y tendrán efectos transaccionales de acuerdo con la Ley Aplicable.

1.10. DEBER DE INFORMACIÓN

El Amigable Componedor deberá informar a la Procuraduría General de la Nación y a la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado sobre la apertura de cada proceso de amigable composición, para efectos de lo previsto en el artículo 49 de la Ley 1563 de 2012. De ser necesario, los términos anteriormente señalados podrán suspenderse para tal fin. Igualmente deberán informarlo a la Secretaría Jurídica del Distrito"

Finalmente, para respaldar la adición solicitada, se cuenta con el siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP:

CDP No.	***Valor***	***Valor a Aplicar en la presente adición***
5728 del 09/11/2023	*$ 5.460.000.000*	*$ 4.129.651.432*
6464 del 23/12/2023	*$ 1.501.907.020*	*$1.197.775.104*
TOTAL	***$ 6.961.907.020***	***$ 5.327.426.536***

IV. SOLICITUD DE LA SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

Con fundamento en el análisis y recomendación presentado por parte del área supervisora del contrato de Interventoría IDU-1762-2021, la Subdirección General de Infraestructura, en calidad de ordenadora del gasto, atentamente solicita a la Dirección Técnica de Gestión Contractual, se sirva continuar con el trámite de la modificación del Contrato de Obra IDU-1737-2021.

Las demás obligaciones del Contrato IDU-1737-2021 no modificadas en la presente solicitud, se mantienen en todos sus efectos. (…)"

10. Que la posibilidad de introducir modificaciones al contrato estatal se encuentra prevista en los artículos 14 y 16 de la Ley 80 de 1993, los cuales facultan a la entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para "(…) evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación", entre otros, y lo cual no significa que pueda llevarse a cabo por la mera voluntad de las partes o de la entidad contratante, pues, por el contrario, la modificación del contrato debe ser excepcional en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica.

11. Que efectivamente, pese a que la ley permite una cierta discrecionalidad en la toma de las decisiones de introducir modificaciones a los contratos estatales, pues es muy difícil regular detalladamente el tema, en especial ante la infinidad de situaciones que pueden presentarse durante la ejecución, de acuerdo con la Corte "la modificación debe obedecer a una causa real y cierta autorizada en la ley,

sustentada y probada, y acorde con los fines estatales a los que sirve la contratación estatal".1

12. Que, en efecto, respecto de la modificación del contrato estatal, la Corte Constitucional ha establecido que:

"Por regla general, los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato".2

Y agrega:

"Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80, los cuales facultan a las entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para "(…) evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación", entre otros. En el mismo sentido, en la sentencia C-949 de 20013, la Corte Constitucional señaló que las prórrogas de los contratos –como especie de modificación- pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal4. Al respecto, 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."5

2.1.2. La modificación de los contratos estatales es especialmente importante en aquellos por naturaleza incompletos, es decir, (i) los afectados por asimetrías de información que impiden la previsión de todas las contingencias que pueden afectar su ejecución, y (ii) en el marco de los cuales, por esa misma razón, es difícil prever ex ante los remedios necesarios para afrontar

[1] Corte Constitucional. Sentencia C-300 del 25 de abril de 2012, expediente D-8699. M.P. Jorge Ignacio Pretelt Chaljub.
[2] Ibid. Sobre la naturaleza instrumental del contrato para alcanzar los fines propios del estado social de derecho, ver la sentencia C-932 de 2007, M.P. Marco Gerardo Monroy Cabra.
[3] M.P. Clara Inés Vargas Hernández.
[4] Ver también la sentencia C-068 de 2009, M.P. Mauricio González Cuervo, sobre la constitucional de la posibilidad de prorrogar los contratos de concesión portuaria (artículo 8º de la ley 1º de 1991).
[5] Cfr. Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, concepto del 13 de agosto de 2009, rad. 1.952, C.P. Enrique José Arboleda Perdomo. En este concepto la Sala de Consulta se ocupó, entre otras preguntas, de la siguiente formulada por el Ministerio de Transporte: "1. ¿Bajo el supuesto que en un contrato de concesión existan razones de conveniencia que permitan una mejora del objeto contratado y una mejor prestación del servicio público encomendado a la entidad estatal contratante, es posible, por fuera de lo dispuesto en el artículo 16 de la Ley 80 de 1993 y en caso de que las partes hubieran pactado una modificación de común acuerdo desde la licitación, acudir a tal previsión y modificar el contrato, teniendo en cuenta, además, que con la modificación se busca un efectivo cumplimiento de los fines estatales y una eficiente prestación de los servicios públicos"

tales contingencias, como ocurre por lo general con los contratos de largo plazo.6 En efecto, con el paso del tiempo, pueden surgir nuevas exigencias sociales, tecnológicas, culturales, etc. sobre la forma cómo el Estado debe cumplir sus fines y sobre cómo se deben prestar los servicios públicos, o simplemente pueden aparecer circunstancias extraordinarias e imprevisibles al momento del diseño del negocio, para que las que tampoco era posible, en dicho momento, prever un remedio adecuado y específico. En este tipo de contratos es preciso entonces el diseño de reglas que permitan la adaptación y la resolución pacífica de las controversias para evitar el fracaso (...)".

13. Que de acuerdo con lo establecido en el Artículo 40 de la Ley 80 de 1993, las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales.

14. Que en virtud de lo expuesto, se concluye que legal y jurisprudencialmente es perfectamente viable que las partes del contrato estatal, de manera bilateral, procedan a modificar el contrato ante la existencia de una causa cierta y debidamente justificada, con el fin de salvaguardar los fines públicos que orientan la actividad contractual de la Administración.

15. Que atendiendo lo dispuesto en el numeral 7.3 ÍTEMS NO PREVISTOS PARA CONTRATOS A PRECIOS UNITARIOS del MANUAL DE INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN DE CONTRATOS MG-GC-01 Versión 9, el contratista debe justificar por escrito al interventor y/o supervisor, según el caso, la necesidad de la utilización de los ítems no previstos dentro del proyecto y el interventor tendrá la obligación de revisarlos, aprobarlos - en caso de estar de acuerdo con su necesidad de utilización, haciendo una descripción de las consideraciones y causales que dieron soporte a la decisión – y remitirlos al supervisor del IDU.

16. Que para efectos de incorporación y aprobación de ítems no previstos que se encuentren incluidos en la lista de precios de referencia del IDU, el numeral 7.3 sobre ITEMS NO PREVISTOS PARA CONTRATOS A PRECIOS UNITARIOS del Manual de Interventoría MG-GC-01 Versión 9 establece que el interventor tendrá 3 días hábiles para avalarlos y presentarlos al IDU y el supervisor del IDU deberá

[6] Esta clasificación es tomada de la literatura del análisis económico del derecho. Ver WILLIAMSON, Oliver E. "Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations". En: Journal of Law and Economics, Vol. 22, No. 2 (Oct., 1979), pp. 233-261. SHAVELL, Steven. "Foundations of Economic Analysis of Law". Harvard University Press, 2004. Dentro de esta literatura, también se señalan como causas de los contratos incompletos, (i) los altos costos de estructuración del contrato, esto es, las altas inversiones que deben realizar las partes para prever las contingencias y diseñar remedios; cuando tales costos exceden los beneficios esperados por las partes, estas últimas pueden optar por celebrar contratos incompletos y dejar por fuera, por ejemplo, previsiones o cláusulas relacionadas con contingencias de baja probabilidad. (ii) Los altos costos de hacer cumplir ciertas cláusulas, y (iii) la dificultad posterior de probar en sede judicial la ocurrencia de ciertas contingencias o variables, entre otras. Vale la pena mencionar que por estas razones la mayoría de los contratos tienden a ser incompletos.

comunicar a la interventoría la no objeción de los precios de los ítems no previstos.

17. Que conforme lo anteriormente expuesto se observa que el numeral tercero del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 establece que: *"(…) 3. Se tendrá en consideración que las reglas y procedimientos constituyen mecanismos de la actividad contractual que buscan servir a los fines estatales, a la adecuada, continua y eficiente prestación de los servicios públicos y a la protección y garantía de los derechos de los administrados (…)",* razón por la cual en aras de alcanzar el cumplimiento del objeto contractual y la satisfacción del interés público que a través de este se pretende, resulta necesario efectuar la presente Modificación No. 5, Adición No. 4 y Prórroga No. 2 a efectos de que durante dicho plazo el contratista de manera concomitante realice las actividades pertinentes y conducentes para el cumplimiento del objeto contractual

18. Que una vez revisados los argumentos expuestos por la de la Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema Vial, la Dirección Técnica de Construcciones y la Subdirección General de Infraestructura, la presente Modificación No. 5, Adición No. 4 y Prórroga No. 2 al Contrato de Obra **IDU-1737-2021** se encuentra revisada por parte de la Dirección Técnica de Gestión Contractual, en los aspectos netamente jurídicos, bajo el entendido que la revisión y validación de los aspectos técnicos y financieros, y sus efectos presupuestales y técnicos fueron debidamente revisados por el área técnica supervisora y ordenadora del gasto, que solicita la modificación contractual, y que adicionalmente son de su exclusiva responsabilidad, lo anterior acorde a lo establecido en el Manual de contratación y en aplicación de las instrucciones respecto de los trámites y plazos para las modificaciones indicados entre otras, mediante circular No. 48 de 2022, así las cosas, dicha modificación se regirá por las siguientes:

CLÁUSULAS:

PRIMERA – PRÓRROGA: Prorrogar el plazo del Contrato de Obra No. IDU-1737-2021 por el termino de **NUEVE (9) MESES**, contados a partir del día siguiente a la fecha de terminación actual del contrato, sus prórrogas y suspensiones, si a ello hubo lugar.

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

PARÁGRAFO PRIMERO: La presente prórroga a que hace referencia esta cláusula se aplicará al plazo de la FASE DE EJECUCIÓN-FASE DE OBRA, la cual quedará así:

La construcción se adelantará en dos (2) fases, así:

Fase		Duración
Fase de Preliminares		11 meses, de los cuales los últimos 5 se ejecutaron de forma concomitante con la Fase de Ejecución.
Fase de ejecución	Obra	18 meses
	Recibo de la obra	1 mes
Total		30 meses

PARÁGRAFO PRIMERO: Las partes manifiestan que, de acuerdo con lo expuesto en la parte considerativa, con la presente Modificación No. 5, Adición No. 4 y Prórroga No. 2 del Contrato de Obra IDU-1737-2021, no se altera el objeto del contrato o la naturaleza del mismo.

PARÁGRAFO SEGUNDO: En virtud de lo indicado en la presente modificación no se entiende que el IDU renuncie a ejercer su potestad sancionatoria en caso de incumplimientos.

SEGUNDA – MODIFICACIÓN: Incorporar a la lista de precios unitarios del contrato de Obra No. IDU - 1737 de 2021, los siguientes ítems así:

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario	Aprobación Interventoría	No. y fecha del oficio IDU de no objeción	Observación
NP-09	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 18.947	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-10	2 DUCTOS D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)	ML	$ 41.006	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-11	6 DUCTOS D=6" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS212.	ML	$ 325.972	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario	Aprobación Interventoría	No. y fecha del oficio IDU de no objeción	Observación
NP-12	4 DUCTOS D=6" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS217	ML	$ 218.442	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-13	CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PUBLICO Y ACOMETIDAS EN BAJA NORMA CODENSA CS 274 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.15m, pañete, recebo común, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 0.90 x 0.90m. Medidas Internas: 0.60 x 0.60m. Altura total: 1.376m	UN	$ 936.684	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-15	CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION DOBLE PARA CANALIZACION DE M.T. Y B.T. TIPO CS 276 (Norma 2018) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, escalera de gato, oncreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tuberia). Medidas Externas: 1.69 x 1.99m. Medidas Internas: 1.19 x 1.49m. Altura total: 1.85m	UN	3.392.886	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-18	SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA PARA REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS CON CINTA DE 500 MT X 4" PELIGRO CALIBRE 3.5 (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	ML	$ 355	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-19	CONCRETO 2000 PSI GRAVA COMÚN 14 MPA (140 Kg/Cm2) PARA SOLADOS PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN).	M3	$ 538.281	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-20	EMPATE EN LÍNEA DE TUBERÍA DE ACERO (HA) A TUBERÍA PVC 12". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACOPLE UNIVERSAL D= 12" R1, UNIÓN DE REPARACIÓN D=12" Y 1MT DE TUBERÍA PVC D= 12" RDE 21).	UN	$ 2.533.104	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-21	UNION DRESSER D=12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 947.530	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-22	CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA VALVULA D= 10", D= 12" DE 0.5M X0.6M H=2.0M (INCLUYE TAPA VÁLVULA DE SEGURIDAD).	UN	$ 642.533	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-24	CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.37M (INC. SUMIN. Y CONST, ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PAÑETE IMPERMEAB.)	ML	$ 924.486	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-25	PLACA FONDO D=1.95M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INCL. SUMIN,	UN	957.927	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario	Aprobación Interventoría	No. y fecha del oficio IDU de no objeción	Observación
	FORMALET, REF, INST. INCL. CONCRETO 2000 PSI DE BASE)			09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023		
NP-27	RELLENO EN TRITURADO DE 3/4`` (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN)	M3	$ 139.696	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-29	RETIRO DE ADOQUIN SOBRE MORTERO	M2	$ 2.468	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-33	ADOQUIN DE ARCILLA TR. LIVIANO 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM ARENA NIVELACION Y ARENA DE SELLO)	M2	$ 67.643	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-35	TUBERIA CONCRETO ALTA RESISTENCIA D= 10" (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MORTERO 2000 PSI PARA RECUBRIMIENTO DE JUNTA).	ML	298.908	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-36	TUBERIA CONCRETO ALTA RESISTENCIA D= 12" (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MORTERO 2000 PSI PARA RECUBRIMIENTO DE JUNTA).	ML	372.608	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-38	TUBERIA DE CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA D= 16" (INCLUYE MORTERO DE INSTALACION). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	571.503	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-39	TUBERIA DE CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA D= 18" (INCLUYE MORTERO DE INSTALACION). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	$ 686.752	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-42	SUMIDERO ALCANTARILLADO COMBINADO EN ANDEN NS-047-1V4 EAAB	UN	$ 6.872.703	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-43	SUMIDERO ALCANTARILLADO COMBINADO EN VIA NS-047-1V4 EAAB	UN	$ 4.811.042	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-47	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE MANUAL). NO INCLUYE TRANSPORTE Y	M3	$ 172.586	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario	Aprobación Interventoría	No. y fecha del oficio IDU de no objeción	Observación
	DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.			PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023		
NP-48	FRANJA EN ADOQUIN DE CONCRETO DEMARCADOR VISUAL A26 20X10X6CM COLOR AMARILLO. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 3CM ARENA NIVELACIÓN Y ARENA DE SELLO).	ML	$ 17.470	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-50	TRATAMIENTO INTEGRAL DE ÁRBOLES DE 1M A 5M. (INCLUYE RIEGO, FERTILIZACIÓN EDÁFICA, MANO DE OBRA, PODA GENERAL Y RADICULAR).	UN	$ 248.948	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-51	TRATAMIENTO INTEGRAL DE ÁRBOLES MAYORES A 5M. (INCLUYE RIEGO, FERTILIZACIÓN EDÁFICA, MANO DE OBRA, PODA GENERAL Y RADICULAR).	UN	$ 288.218	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-61	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=3" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 10.825	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-62	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 28.603	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-63	CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACION EN M.T. Y B.T. NORMA CODENSA CS 275 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muros de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tuberia). Medidas Externas: 1.690mX1.1900m. Medidas Internas: 1.190m X0.690m Altura total: 1.85m	UN	$ 2.070.946	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-65	DESMONTE Y RETIRO DE BANCA EN MADERA M50 (INCLUYE TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO)	UN	$ 41.220	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-66	RETIRO DE CANECAS, SEÑALES DE TRANSITO PROTECTORES DE ARBOLES. INCLUYE REPARACION DEL SITIO EN CONCRETO DE 1500 PSI HECHO EN OBRA Y SUBBASE GRANULAR B-200 E=0.35M DISTANCIA DE TRANSPORTE 21KM.	UN	$ 10.965	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-67	RETIRO DE BOLARDO (O RESTOS). INCLUYE REPARACIÓN DEL SITIO CON CONCRETO DE 1500 PSI HECHO EN OBRA (40X40X10CM) Y SUBBASE GRANULAR B-200 E=0.35. INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS. INCLUYE DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN.	UN	$ 29.058	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE VISOR IDU SEPTIEMBRE 21 DE 2023
NP-69	RETIRO DE BARANDA METALICA 3	ML	$ 5.129	PTE153_02-2111-23	202333602210831	PRECIO ESTRUCTURADO CON

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario	Aprobación Interventoría	No. y fecha del oficio IDU de no objeción	Observación
	TUBOS, INCLUYE EQUIPO DE CORTE. NO INCLUYE TRANSPORTE			Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	07/12/2023	INSUMOS IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-71	CAMARA DE INSPECCIÓN T-14 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	$ 4.659.144	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-72	CAMARA DE INSPECCIÓN T-18A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	$ 8.120.308	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-73	CAMARA DE INSPECCIÓN T-18 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	$ 4.102.908	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-74	9 DUCTOS D=6" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS) NORMA CS213	ML	$ 487.267	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-76	CAMARA DE INSPECCIÓN T-14A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	7.755.056	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-77	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCION TRIPLE PARA CANALIZACION DE M.T. TIPO CS 277 (NORMA 2018) (incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo común, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. no incluye tubería). medidas externas: 1.69 x 2.79m. medidas internas: 1.19 x 2.29m. altura total: 1.85m.	UN	$ 4.468.232	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-78	3 DUCTOS D=6" PVC-TDP (NO INCLUYE RELLENOS NI EXCAVACIÓN). SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$ 165.602	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-79	NIVELACIÓN DE CAJA CS 274 EN ANDEN H= 0.40M (INCLUYE CONCRETO 2500 PSI HECHO EN OBRA, LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24X12X6. MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA. INCLUYE REPOSICIÓN DE MARCO Y TAPA PREFABRICADA).	UN	$ 509.374	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-81	4 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)	ML	98.760	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-93	RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO, DISPOSICIÓN Y EXTENDIDO MANUAL)	M3	140.238	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario	Aprobación Interventoría	No. y fecha del oficio IDU de no objeción	Observación
				PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023		
NP-94	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=30" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	877.155	PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-95	TUBERIA PVC U.M EXT CORRUGADO / INT LISO U.M. NTC 3722-1 D=33" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	$ 1.176.849	PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-96	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	52.057	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-99	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=20" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	422.919	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-100	PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	ML	4.247	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-101	DEMARCACION LINEA DISCONTINUA A=0.12M (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCL. MICROESFERA	ML	$ 16.824	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-102	DEMARCACION LINEA CONTINUA A=0.12M (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCL. MICROESFERAS)	ML	16.824	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-103	DEMARCACION LINEA CONTINUA A=0.15M (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCL. MICROESFERAS)	ML	$ 21.029	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-106	DEMARCACION EN PINTURA TIPO TRAFICO BASE SOLVENTE COLOR BLANCO. LINEA 0.20M Y 16 MILS (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS TIPO DROP ON PARA LINEAS DE CARRIL). HORARIO NOCTURNO.	M2	$ 48.740	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-107	DEMARCACION PICTOGRAMA ZONA ESCOLAR EN PINTURA TERMOPLASTICA. (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS).	UND	1.514.074	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-108	DEMARCACION LINEA CEDA EL PASO DISCONTINUA DE 0.8MT ESPACIADO 0.4MT E=2.3MM EN PINTURA TERMOPLASTICA, INCLUYE	ML	$ 7.140	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario	Aprobación Interventoría	No. y fecha del oficio IDU de no objeción	Observación
	SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO, INCLUYE MICROESFERAS.			PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023		
NP-109	DEMARCACION PICTOGRAMA TRIANGULOS CEDA EL PASO. (E= 2.3 MILS, TERMOPLASTICA. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS	M2	143.579	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-110	DEMARCACION PICTOGRAMA TEXTOS DERECHOS DE LOS NIÑOS CON PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN MEDIDO COMO EL AREA DEL PAÑO QUE CONTIENE EL TEXTO)	M2	$ 58.900	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-111	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS SR-02 TIPO TRIANGULO EQUILATERO 75CM. DE LADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	$ 559.374	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-113	SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA SP-47B TIPO PENTÁGONO CON FLECHA. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).	UN	$ 589.050	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-114	CONSTRUCCIÓN CAÑUELA PARA POZO DE INSPECCIÓN CON TUBERÍAS DE DIÁMETRO ENTRE 30" Y 36" (INCLUYE CONCRETO 2500 PSI Y ESMALTADO) ALTURA PROM. = 0.541M, AREA PROM. DE FONDO. = 0.612 M2.	UN	$ 201.170	PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO ESTRUCTURADO CON INSUMOS IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023
NP-116	TRATAMIENTO SILVICULTURAL PODA DE RAÍCES (INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL, CORTE, CICATRIZACIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KILÓMETROS)	UN	$ 595.005	PTE153_02-2037-23 Radicado IDU 202352602020062 09/11/2023 PTE153_02-2111-23 Radicado IDU 202352602128162 24/11/2023	202333602210831 07/12/2023	PRECIO TOPE IDU VISOR 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023

NOTA: *Los anteriores valores corresponden a los valores reversados de acuerdo con el cuadro de reversión de precios no previstos No.3 y acta No. 3 de fijación de precios no previstos, allegado por la interventoría mediante comunicación* PTE153_02-2195-23 Radicado IDU 202352602306802 del 21/12/2023.

PARÁGRAFO PRIMERO: Las cantidades estimadas de los ítems no previstos incorporados en la presente modificación se encuentran incluidas en el balance financiero del contrato que hace parte integral de este documento.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El Contratista e Interventoría certifican que los ítems relacionados en la presente modificación son necesarios para la ejecución del Puente Vehicular de la autopista norte con calle 153, y serán ejecutados en el plazo restante de la fase de ejecución y de recibo de obra del Contrato de Obra No. IDU-1737-2021.

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

PARÁGRAFO TERCERO: La ejecución de los ítems aquí incorporados al contrato, serán pagados de conformidad con la cláusula 9 del Contrato de Obra No. IDU-1737-2021 denominada FORMA DE PAGO del contrato de obra.

TERCERA – ADICIÓN. Adicionar el valor del Contrato de Obra No. IDU-1737-2021, en la suma de **CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTISIETE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTISÉIS MIL QUINIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS M/CTE ($ 5.327.426.536),** destinados para la ejecución de precios no previstos, cantidades producto de la revisión al balance contractual (mayores cantidades de obra), adiciones componentes asociados al contrato por cuenta de la prórroga suscrita y en la proporción a cargo del IDU, incorporación de obras para ejecución empalme con el contrato 1810-2021 y adición de obras componente acero, como se discrimina a continuación:

RESUMEN BALANCE PRESUPUESTAL CONTRATO 1737 DE 2021 INCLUIDA SOLICITUD DE ADICION				
CAPITULO	**DESCRIPCIÓN**	**CONDICIONES ACTUALES AL MODIFICATORIO 4**	**ADICIÓN PRESENTE MODIFICATORIO**	**CONDICIONES ACTUALIZADAS INCLUIDA PRESENTE ADICIÓN**
BALANCE CAPÍTULOS PUENTE CALLE 153 CON AUTONORTE				
1	PRELIMINARES	$ 463.710.940	$ 29.395.020	$ 493.105.959
2	PAVIMENTOS	$ 2.495.591.621	$ 915.924.598	$ 3.411.516.220
3	ESPACIO PUBLICO Y PAISAJISMO	$ 901.158.201	$ 183.118.278	$ 1.084.276.479
4	GEOTECNIA	$ 5.365.009.342	$ 4.927.445	$ 5.369.936.787
5	ESTRUCTURAS	$ 11.467.330.604	$ 359.559.786	$ 11.826.890.389
6	REDES HUMEDAS	$ 1.212.246.366	-$ 96.612.420	$ 1.115.633.946
7	REDES SECAS	$ 167.536.375	$ 828.069.614	$ 995.605.989
8	SEÑALIZACION Y DEMARCACION	$ 159.749.322	$ 0	$ 159.749.322
	SUBTOTAL	$ 22.232.332.771	$ 2.224.382.321	$ 24.456.715.091
	AIU 26,668%	$ 5.928.918.504	$ 593.198.278	$ 6.522.116.780
	TOTAL	**$ 28.161.251.275**	**$ 2.817.580.599**	**$ 30.978.831.871**
BALANCE TRAMO LA SIRENA				
1	PRELIMINARES	$ 0	$ 113.239.317	$ 113.239.317
2	PAVIMENTOS	$ 0	$ 392.460.067	$ 392.460.067
3	ESPACIO PUBLICO Y PAISAJISMO	$ 0	$ 159.756.757	$ 159.756.757
6	REDES HUMEDAS	$ 0	$ 266.360.427	$ 266.360.427
7	REDES SECAS	$ 0	$ 57.759.070	$ 57.759.070

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Instituto
DE DESARROLLO URBANO

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

RESUMEN BALANCE PRESUPUESTAL CONTRATO 1737 DE 2021 INCLUIDA SOLICITUD DE ADICION				
CAPITULO	**DESCRIPCIÓN**	**CONDICIONES ACTUALES AL MODIFICATORIO 4**	**ADICIÓN PRESENTE MODIFICATORIO**	**CONDICIONES ACTUALIZADAS INCLUIDA PRESENTE ADICIÓN**
8	SEÑALIZACION Y DEMARCACION	$ 0	$ 21.469.587	$ 21.469.587
	SUBTOTAL	$ 0	$ 1.011.045.225	$ 1.011.045.225
	AIU 26,668%	$ 0	$ 269.625.541	$ 269.625.541
	TOTAL	**$ 0**	**$ 1.280.670.766**	**$ 1.280.670.766**
PRESUPUESTO COMPONENTES Y AJUSTES				
COMPONENTE AMBIENTAL & SST		$ 1.121.379.430	$ 461.263.894	$ 1.582.643.324
COMPONENTE DIALOGO CIUDADANO		$ 590.802.739	$ 186.191.754	$ 776.994.493
COMPONENTE DE TRANSITO		$ 668.278.532	$ 271.747.053	$ 940.025.585
AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA PARA OBRAS-AIU-PMA-PGS-PMT		$ 1.915.099.863	$ 0	$ 1.915.099.863
BALANCE COMPONENTE DE ACERO				
14	CAPITULO DE ACERO	$ 10.922.873.758	$ 244.712.532	$ 11.167.586.290
	SUBTOTAL	$ 10.922.873.758	$ 244.712.532	$ 11.167.586.290
	AIU 26,668%	$ 2.912.911.973	$ 65.259.938	$ 2.978.171.912
	AJUSTE POR CAMBIO VIGENCIA	$ 500.176.662	$ 0	$ 500.176.662
	TOTAL	**$ 14.335.962.393**	**$ 309.972.470**	**$ 14.645.934.864**
PRESUPUESTO COMPONENTES				
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO EN LA FASE DE EJECUCIÓN		$ 176.302.666	$ 0	$ 176.302.666
COSTOS DE COMPENSACIONES, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO SDA		$ 55.488.777	$ 0	$ 55.488.777
VALOR ESTIMADO DE FASE DE PRELIMINARES (INCLUYE ENSAYOS DE LABORATORIO, CAMBIO DE VIGENCIA E IVA)		$ 648.459.616	$ 0	$ 648.459.616
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD		$ 28.058.256	$ 0	$ 28.058.256
TOTALES		**$ 47.701.083.547**	**$ 5.327.426.536**	**$ 53.028.510.081**

1	VALOR TOTAL ADICIÓN POR MAYORES CANTIDADES DE OBRA	**$**	**2.887.336.689,00**
1.1	Adición Por Mayores Cantidades de Obra para ejecutar con recursos IDU	$	2.228.583.275,00
1.2	Adición Por Mayores Cantidades de Obra para ejecutar con recursos ESP	$	658.753.414,00
2	VALOR TOTAL ADICIÓN POR PRECIOS NO PREVISTOS	**$**	**1.210.914.676,00**

2.1	NP a ejecutar con recursos IDU	$	671.892.986,00
2.2	NP a ejecutar con recursos ESP	$	539.021.690,00
3	VALOR TOTAL A ADICIONAR POR COMPONENTES	**$**	**919.202.701,00**
4	COSTOS DE ACTIVIDADES ACERO (INCLUYE A.I.U Y CAMBIO DE VIGENCIA)	**$**	**309.972.470,00**
	VALOR TOTAL ADICIÓN	$	5.327.426.536,00

PARÁGRAFO PRIMERO: De conformidad con el análisis de imputabilidad realizado por la interventoría para la presente prórroga, los costos asociados a componentes en la proporción de DOS (2) meses serán asumidos por el CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021, por lo tanto, es necesario realizar adición de recursos únicamente por los SIETE (7) meses imputables al IDU.

A continuación, se discriminan los valores asociados a los componentes del contrato de Obra No. IDU-1737-2021:

COMPONENTE	VR TOTAL 2 MESES DE PRORROGA IMPUTABLES A CONTRATISTA	VR TOTAL 7 MESES DE PRORROGA IMPUTABLES A IDU	VR TOTAL 9 MESES DE PRORROGA
COMPONENTE AMBIENTAL Y SST	$ 131.789.684,00	$ 461.263.894,00	$ 593.053.578,00
PLAN DE GESTION SOCIAL	$ 53.197.644,00	$ 186.191.754,00	$ 239.389.398,00
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	$ 77.642.015,00	$ 271.747.053,00	$ 349.389.068,00
TOTAL	**$ 262.629.343,00**	**$ 919.202.701,00**	**$ 1.181.832.044,00**

El valor a adicionar por componentes es de $919.202.701, que corresponde al valor de componentes imputable al IDU y acorde al análisis de imputabilidad presentado por el interventor del Contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Los costos por la prórroga de NUEVE (9) meses calendario asociados al contrato de interventoría No. IDU-1762-2021, por valor **de MIL NOVECIENTOS CUARENTA MILLONES NOVECIENTOS VEINTICUATRO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($ 1.940.924.898) IVA INCLUIDO,** ajustes y demás costos asociados, los cuales serán asumidos, conforme al análisis de imputabilidad presentado por la firma interventora, así:

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

El IDU asume la suma de: **MIL QUINIENTOS NUEVE MILLONES SEISCIENTOS OCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($1.509.608.254),** y el contratista de obra No. IDU-1737-2021 CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021, asume el valor restante, correspondiente a la suma de **CUATROCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS DIECISÉIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($431.316.644)** los cuales el Contratista de obra autoriza, con la suscripción del presente documento y conforme lo establecido en la CLÁUSULA 6 del contrato de obra IDU-1737-2021, su descuento así:

Programa para los descuentos al Contratista CVC 2021 por la Imputabilidad de atrasos en el PDT 7, correspondiente a los costos asociados a la plantilla mínima de la Interventoría.							
Acta de Recibos Parciales De Obra	**Recibos Parciales De Obra 14**	**Recibos Parciales De Obra 15**	**Recibos Parciales De Obra 16**	**Recibos Parciales De Obra 17**	**Recibos Parciales De Obra 18**	**Recibos Parciales De Obra 19**	**TOTAL**
Valor a descontar por la Entidad para el pago de la Interventoría	$71.886.107	$71.886.107	$71.886.107	$71.886.107	$71.886.107	$71.886.109	$431.316.644

PARÁGRAFO TERCERO: Los ajustes que se causen serán calculados teniendo en cuenta la Circular No. 6 de 2022 y para efectos del cálculo de ajustes resultado de actividades ejecutadas dentro de los nuevos plazos contractuales, se determinará el valor de “I” de la fórmula del ICOCIV, realizando el descuento de los días imputables al contratista.

Para determinar el mes de ejecución requerido para determinar “I”, es necesario que se contemple los tiempos imputables al contratista establecidos en las prórrogas que pueda tener el contrato. Así las cosas, el valor de “I” corresponderá a: I = Valor del Índice total del ICOCIV, generado por el DANE = (Mes de ejecución de las actividades MENOS (60) días imputables al contratista – acorde con PDT vigente), de los cuales obedecen a la presente prórroga, el mes resultado de esta operación será el que se use para determinar el valor de “I = Valor del Índice total del ICOCIV generado por el DANE”, en la fórmula contractual para el contrato IDU-1737-2021.

CUARTA –- IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL: El pago de la suma estipulada en esta Adición, se sujetará a la apropiación presupuestal correspondiente y específicamente al certificado de disponibilidad presupuestal que se relaciona a continuación expedido por la Subdirección Técnica de Presupuesto y Contabilidad del IDU:

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

CDP No.	Valor CDP	Valor a aplicar en la presente adición
5728 del 09/11/2023	$ 5.460.000.000	$ 4.129.651.432
6464 del 23/12/2023	$ 1.501.907.020	$1.197.775.104
TOTAL	**$ 6.961.907.020**	**$ 5.327.426.536**

QUINTA MODIFICACIÓN: INCLUIR en el Contrato de Obra No. IDU 1737 de 2021, de acuerdo con lo descrito en la cláusula 29 denominada SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES, el acuerdo contentivo de la regulación del amigable componedor en los siguientes términos:

*"**CLÁUSULA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS RELACIONADAS CON LA SUSPENSIÓN DEL CONTRATO.***

Las Partes acuerdan que, en los términos contenidos en la Cláusula 29 del Contrato, las controversias o diferencias que surjan entre el CONTRATISTA y la Entidad en relación con los efectos económicos originados en los periodos de suspensión contractual comprendidos entre el 2 de diciembre de 2021 fecha de iniciación del contrato y el 27 de abril de 2023 fecha de celebración del acta de suspensión No. 25, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una controversia debidamente soportada.

Las partes acuerdan que evitar o resolver prontamente las controversias es crucial, por lo que acuerdan que, en el evento en que, la controversia relacionada con los efectos económicos originados en los periodos de suspensión contractual comprendidos entre el 2 de diciembre de 2021 fecha de iniciación del contrato y el 27 de abril de 2023 fecha de celebración del acta de suspensión No. 25,al, se sometan al conocimiento de un panel de amigable composición convocado para dicho fin. Las Partes definen las reglas a seguir en dicho trámite así:

2. AMIGABLE COMPOSICIÓN

1.1. COMPOSICIÓN Y DESIGNACIÓN DEL AMIGABLE COMPONEDOR

El Amigable Componedor estará compuesto por tres (3) personas naturales seleccionadas de conformidad con lo señalado en las reglas referidas a continuación, las cuales definirán en derecho de manera vinculante e imparcial para las Partes la controversia objeto de este procedimiento.

Los miembros del Amigable Componedor serán escogidos de acuerdo con las siguientes reglas:

Dentro de los veinte (20) Días Hábiles siguientes a la suscripción del modificatorio definido para la incorporación del trámite de amigable composición, cada una de las Partes seleccionará un

*miembro del Amigable Componedor, sin perjuicio de que alguno de los miembros pueda ser reemplazado de conformidad con lo previsto en este **Contrato**.*

Si vencido este plazo, alguna o ambas Partes no han seleccionado uno o los (2) miembros del Amigable Componedor que deban ser seleccionados por las Partes, éste o éstos serán sorteados por el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá (en adelante, el "Centro"), de su lista de amigables componedores, previa solicitud formulada por cualquiera de las Partes. El Centro realizará las funciones delegadas por las Partes respecto de sorteos y recusaciones de los Amigables Componedores.

Las Partes delegan la designación del tercer miembro del Amigable Componedor a los dos (2) amigables componedores designados por ellas o que por defecto hayan sido sorteados por el Centro, quienes deberán designarlo dentro de los diez (10) Días siguientes a la fecha de la última aceptación de los integrantes del Amigable Componedor ya designados. Si en dicho plazo, los dos (2) amigables componedores no logran el acuerdo correspondiente, el tercer miembro del Amigable Componedor será designado por el Centro.

Los amigables componedores deberán ser abogados, ingenieros civiles o profesionales en finanzas o economía. El tercer miembro deberá ser de una profesión diferente a la de los amigables componedores designados por las partes, o que por defecto hayan sido sorteados por el Centro, en estricto orden de prelación así: i) Abogado, ii) Ingeniero Civil, iii) profesional en finanzas o economía.

Los tres miembros deberán tener amplia trayectoria en contratos de obra, y/o concesión y/o proyectos de infraestructura. El miembro abogado deberá tener una experiencia de mínimo 15 años en derecho administrativo, incluido el ejercicio del litigio administrativo. Los miembros de las demás profesiones deberán contar con experiencia técnica de mínimo 10 años en asuntos relativos al objeto del Contrato.

Adicionalmente todos los miembros del amigable componedor deberán acreditar experiencia profesional en proyectos de infraestructura y mecanismos alternativos de solución de controversias.

Así mismo, la designación de los miembros deberá observar los criterios establecidos en el numeral 2 del capítulo II de la Directiva 022 de 2018, emitida por la Secretaría Jurídica Distrital o aquella que la modifique, complemente o sustituya.

A los miembros del Amigable Componedor les serán aplicables las causales de impedimento y recusación señaladas en el artículo 16 de la Ley 1563 de 2012 o en las normas que lo modifiquen, complementen o sustituyan. En todo caso, ningún miembro del Amigable Componedor podrá ser empleado, contratista ni perito del Contratista, de la Entidad, del Interventor o de los apoderados de las Partes. Tampoco podrán ser accionistas del Interventor, del Contratista o de cualquiera de las empresas que sean socias de éstos, ni podrán tener parentesco hasta de cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad o único civil con los empleados de nivel directivo de la Entidad, del Contratista, del Interventor, o los accionistas del Contratista o del Interventor.

Dentro de los dos (2) días siguientes a su designación, los amigables componedores harán una declaración de independencia e imparcialidad respecto de las Partes al momento de aceptar la designación, y manifestarán en ella no tener ninguna inhabilidad o incompatibilidad de conformidad con lo exigido por la Ley Aplicable. Si durante el curso del Contrato se llegare a establecer que alguno de los amigables componedores no reveló información que debía suministrar al momento de aceptar el nombramiento, por ese solo hecho quedará impedido, y así deberá declararlo, so pena de ser recusado, caso en el cual los miembros restantes del panel decidirán sobre la separación o continuidad del amigable componedor. En caso de sobrevenir un hecho que pudiere generar duda a alguna de las Partes sobre la independencia o imparcialidad del Amigable Componedor, éste deberá revelarlo a las Partes sin demora. Si cualquiera de estas considera que tal circunstancia afecta la imparcialidad o independencia del miembro del Amigable Componedor, el Centro decidirá sobre su separación o continuidad.

1.2. ALCANCE DE LAS DECISIONES DEL AMIGABLE COMPONEDOR.

El proceso por medio del cual el Amigable Componedor defina sobre la controversia deberá basarse en los principios propios del debido proceso, y su decisión deberá fundamentarse en las pruebas o experticias válidamente obtenidas en el proceso, así como respetar el Contrato y la Ley Aplicable.

El Amigable Componedor no podrá decidir en equidad y deberá decidir en derecho conforme al Contrato y a la Ley Aplicable.

El Amigable Componedor no tendrá competencia para conocer las controversias que se deriven del ejercicio de las facultades excepcionales al derecho común de que goza la Entidad.

Las decisiones del Amigable Componedor se tomarán preferiblemente por unanimidad, pero a falta de ésta por la mayoría de sus miembros. Quien disienta deberá expresar motivadamente las razones de su disenso.

Al definir la controversia, el Amigable Componedor podrá interpretar el contenido del presente Contrato, pero en ningún caso podrá, con su decisión, subrogar, modificar, sustituir, aumentar, adicionar, complementar o derogar el contenido del presente Contrato.

El Amigable Componedor podrá en todo momento asesorarse de expertos, incluyendo abogados, o solicitar la práctica de pruebas periciales de acuerdo con la naturaleza de la controversia sometida a su conocimiento por las Partes. Las costas que ello genere serán asumidas por las Partes por partes iguales o de acuerdo con la proporción que decida el Amigable Componedor.

*El **Amigable Componedor** no tendrá competencia para pronunciarse acerca de su remuneración, la cual para todos los efectos es la regulada íntegramente en el presente Contrato.*

1.3. PERMANENCIA DEL AMIGABLE COMPONEDOR Y REEMPLAZO DE SUS MIEMBROS.

El Amigable Componedor permanecerá activo de manera continua desde el momento de la designación de sus miembros y por el intervalo de tiempo de duración de este trámite, término durante el cual sus integrantes estarán obligados –y así lo reconocerán expresamente al aceptar su

designación– a conocer en detalle las características del Contrato y de todos sus Anexos y Apéndices, así como las normas nacionales e internacionales que sean aplicables. Igualmente, los integrantes del Amigable Componedor estarán en la obligación de conocer detalladamente todos los aspectos de la ejecución del Contrato, sus modificaciones y cualquier otro aspecto relevante frente a su desarrollo, de tal manera que estén en capacidad de dar una respuesta rápida e informada en todos los casos en que sea convocado. A dichos efectos, las Partes estarán obligadas en todo momento de ejecución contractual a enviar toda la información del Contrato y su ejecución a los miembros del Amigable Componedor.

Los integrantes del Amigable Componedor no tendrán relación laboral alguna con las Partes. Su vinculación al Proyecto se enmarca y limita estrictamente a las funciones que para la figura del Amigable Componedor prevé la Ley Aplicable.

En caso de renuncia o falta de un miembro del Amigable Componedor, éste deberá ser sustituido por quien efectuó su designación o que le correspondía hacerla, dentro de los diez (10) Días siguientes al recibo de la renuncia por las Partes. Vencido este plazo sin haberse efectuado la correspondiente designación, el nuevo miembro del Amigable Componedor será designado por el Centro, previa solicitud de cualquiera de las Partes.

En caso de renuncia o falta del tercer miembro del Amigable Componedor, su reemplazo será seleccionado por los dos (2) miembros del Amigable Componedor designados por las Partes o, en su defecto, por el Centro. En cualquier caso, se seguirán las reglas previamente señaladas para la elección del tercer miembro del Amigable Componedor.

1.4. REMUNERACIÓN DEL AMIGABLE COMPONEDOR.

(v) El Contratista asumirá integralmente los costos del trámite de amigable composición, esto es, los honorarios de cada uno de los integrantes del Panel de Amigables Componedores y los gastos del centro de arbitraje y conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá.

(vi) La remuneración de cada uno de los integrantes del Panel de Amigables Componedores corresponderá únicamente a la dedicación invertida en atender la controversia sometida a discusión. Dentro de la remuneración se entienden incluidos la totalidad de los impuestos, tasas y contribuciones establecidas en la normativa vigente, y los pagos derivados de la realización de los pagos, los cuales deberán ser descontados por el ***Contratista*** *del valor de las remuneraciones establecidas.*

Los pagos efectuados por concepto de ***Amigable Componedor*** *no se tendrán en cuenta por parte del* ***Contratista*** *para el cálculo del AIU.*

(vii) Para estos efectos, las partes convienen que el valor de los honorarios por esta controversia será de veintitrés (23) salarios mínimos mensuales legales vigentes incluido IVA por cada integrante del Panel de Amigables Componedores. Eventualmente y en razón a la complejidad de la controversia y/o tiempo requerido para su solución, el Amigable Componedor podrá solicitar a las Partes, en cualquier momento luego de su formulación y antes de emitir decisión, para que de común acuerdo, autoricen una remuneración mayor a límite inicialmente previsto

en este numeral, siempre y cuando se cuente con dichos recursos, sin perjuicio de lo anterior, dicha suma no podrá superar el cincuenta por ciento (50%) de la remuneración inicialmente pactada.

(viii) La totalidad de la remuneración se pagará por parte del Contratista dentro de los diez (10) días siguientes a la presentación de la solicitud de intervención del Amigable Componedor.

1.5. PROCEDIMIENTO PARA LA AMIGABLE COMPOSICIÓN.

El proceso de amigable composición se iniciará mediante la presentación de una solicitud de intervención del Amigable Componedor. Dicha solicitud deberá contener –por lo menos– los siguientes elementos:

a. Identificación completa de la Parte que solicita la intervención del Amigable Componedor.
b. Descripción de los hechos que generaron la controversia entre las Partes.
c. Fijación de la controversia.
d. Solicitudes elevadas al Amigable Componedor.
e. Fundamentos técnicos, contables, financieros, contractuales y/o legales que apoyan las solicitudes.
f. Relación de pruebas aportadas o solicitadas al Amigable Componedor.

Una vez recibida por la Parte convocada copia íntegra de la solicitud de intervención del Amigable Componedor efectuada por la Parte interesada, la parte convocada deberá, dentro de un término de hasta treinta (30) Días Calendario, pronunciarse por escrito ante el Amigable Componedor sobre la solicitud de intervención presentada por la Parte interesada. Dicho término se contará a partir del día siguiente a la audiencia de instalación y/o admisión de la solicitud.

El escrito de la Parte convocada deberá contener por lo menos los siguientes elementos:

a. Identificación completa de la Parte que presenta la respuesta a la solicitud de intervención del Amigable Componedor.
b. Pronunciamiento sobre los hechos que, de acuerdo con lo señalado en la solicitud de intervención del Amigable Componedor, generaron la controversia entre las Partes.
c. Pronunciamiento sobre los hechos en que se encuentra de acuerdo con la Parte convocante
d. Su posición frente a la fijación de la controversia.
e. Solicitudes elevadas al Amigable Componedor.
f. Fundamentos técnicos, contables, financieros, contractuales y/o legales que apoyan las solicitudes.
g. Relación de pruebas aportadas o solicitadas al Amigable Componedor.

Las notificaciones del trámite de amigable composición se surtirán por medios virtuales, a los correos de notificaciones judiciales de cada una de las partes y al ordenador del gasto del IDU.

1.6. PERÍODO PROBATORIO:

Vencido el término de traslado a la parte convocada, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, el Amigable Componedor se pronunciará sobre la necesidad, conducencia y utilidad de las pruebas aportadas y solicitadas por las Partes. De la decisión del Amigable Componedor sobre el decreto de

pruebas se dará traslado a las Partes por el término de cinco (5) Días Hábiles a fin de que estas se pronuncien.

Con base en el decreto de pruebas inicial y, eventualmente, en las modificaciones que el Amigable Componedor decida en atención al pronunciamiento de las Partes, así como en las decisiones de oficio que adopte el Amigable Componedor, las pruebas decretadas, distintas a las aportadas, se practicarán en un término de quince (15) Días Hábiles, que podrá ser prorrogado por la decisión unánime de los miembros del Amigable Componedor, si la naturaleza de la prueba así lo exige.

1.7. TRASLADO DE LAS PRUEBAS PRACTICADAS.

En caso de que el Amigable Componedor hubiese procedido al decreto y práctica de pruebas, al término del período probatorio indicado en el literal anterior, se dará traslado a las Partes por el término de cinco (5) Días Hábiles a fin de que estas se pronuncien sobre las mismas y presenten por escrito sus alegaciones finales.

1.8. TÉRMINO PARA LA ADOPCIÓN DE LA DECISIÓN.

El Amigable Componedor tendrá un plazo máximo de treinta (30) Días Hábiles para definir la controversia, los cuales se contarán a partir del Día siguiente a la presentación del escrito de contestación de la parte convocada, o al vencimiento del término fijado para que las Partes se manifiesten sobre la(s) prueba(s) practicada(s) y presenten sus alegaciones finales de conformidad con las Secciones anteriores. Este plazo podrá ampliarse a solicitud del Amigable Componedor, siempre que esa solicitud sea aceptada por las dos Partes.

1.9. FUERZA VINCULANTE.

Cada Parte deberá cooperar en la realización de cualquier procedimiento que el Amigable Componedor efectúe relacionada con la disputa en cuestión. Las decisiones adoptadas por el Amigable Componedor, como resultado del procedimiento de la amigable composición, tendrán fuerza vinculante para las Partes y tendrán efectos transaccionales de acuerdo con la Ley Aplicable.

1.10. DEBER DE INFORMACIÓN

El Amigable Componedor deberá informar a la Procuraduría General de la Nación y a la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado sobre la apertura de cada proceso de amigable composición, para efectos de lo previsto en el artículo 49 de la Ley 1563 de 2012. De ser necesario, los términos anteriormente señalados podrán suspenderse para tal fin. Igualmente deberán informarlo a la Secretaría Jurídica del Distrito"

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

SEXTA: MANIFESTACIONES DE LAS PARTES:

Por El CONTRATISTA:

El contratista manifiesta que se reserva el derecho de presentar reclamaciones con ocasión de la suscripción del presente modificatorio

Por el IDU

EL IDU no renuncia a su facultad sancionadora por lo hechos que, mediando el debido proceso, den lugar al inicio y trámite de un proceso administrativo sancionatorio por el eventual incumplimiento del contratista.

De igual manera y frente a lo manifestado por el contratista en este documento, el IDU manifiesta que las condiciones técnicas, financieras y jurídicas aquí incluidas, con las que se da tratamiento a las actuales condiciones de ejecución del contrato, fueron revisadas, analizadas y validadas por las partes; que su pacto es de mutuo acuerdo y cuentan con concepto y aprobación de interventoría por lo que no encuentra sustento en lo señalado por el contratista en esta clausulado.

Así también, respecto a las reclamaciones y/o requerimientos particulares del contratista, estas serán verificadas por parte del IDU únicamente cuando cuenten con el respectivo análisis y concepto por parte de la interventoría y, previa acreditación de hechos a través de medios de pruebas conducentes y pertinentes, de conformidad con los procedimientos establecidos en la Entidad, en todo caso será(n) tramitada(s) conforme a la normatividad vigente, el debido proceso y acreditada(s) con los soportes técnicos, financieros y jurídicos correspondientes.

SÉPTIMA - GARANTÍAS: El CONTRATISTA se compromete a constituir los correspondientes certificados de modificación a las garantías contractuales y allegarlos a la Dirección Técnica de Gestión Contractual y dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma de este documento.

PARÁGRAFO: En caso de incumplimiento de la obligación consagrada en esta cláusula, el **CONTRATISTA** se hará acreedor a las sanciones contractuales pactadas en el contrato.

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

OCTAVA – DOCUMENTOS: Para todos los efectos, son documentos de la presente Modificación No. 5, Adición No. 4 y Prórroga No. 2 al Contrato de Obra No. **IDU-1737-2021**, los enunciados en la parte considerativa y forman parte integral del presente documento.

NOVENA - PROBIDAD Y COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN: Las partes que suscribimos el presente documento, manifestamos expresamente que:

1. No estamos en causal de inhabilidad alguna para suscribir el presente documento.

2. No hemos ofrecido ni dado sobornos, ni ninguna otra forma de dadiva, prebenda o halago a ningún servidor público, asesor o contratista de prestación de servicios profesionales del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), en relación con la modificación del contrato o la ejecución del mismo y nos comprometemos a no permitir que nadie, bien sea empleado, agente, asesor o representante de las partes lo haga en nuestro nombre.

3. Nos comprometemos a informar, notificar, denunciar o poner en conocimiento oportuno del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) y/o de las autoridades correspondientes, cualquier intento de soborno por parte de servidores públicos o contratistas del Instituto.

4. Nos comprometemos formalmente a comunicar el contenido de la presente clausula anticorrupción a todos nuestros empleados, agentes, asesores y cualquier otro representante nuestro, explicándoles su importancia y las consecuencias de su incumplimiento.

5. No hemos realizado acuerdos, actos o conductas en relación con la presente modificación contractual que estén en contravía del ordenamiento jurídico vigente.

DÉCIMA – PERFECCIONAMIENTO: Este documento se perfecciona con la suscripción por las partes y la aprobación del mismo en la plataforma Secop II.

DÉCIMA PRIMERA – EJECUCIÓN: Para la continua ejecución del Contrato de Obra No.IDU-1737-2021, se requiere la expedición del registro presupuestal correspondiente, expedido por la Entidad.

MODIFICACIÓN No. 5, ADICIÓN No. 4 Y PRÓRROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 1737 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021.

DÉCIMA SEGUNDA - VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES: Las demás cláusulas del Contrato de Obra **IDU-1737-2021,** no modificadas, continúan vigentes y surten los efectos legales que ellas fijan.

Para constancia de lo anterior, se firma el presente documento por las partes, en la ciudad de Bogotá, D.C.

POR EL IDU	**POR EL CONTRATISTA**
DENICE BIBIANA ACERO VARGAS	**JORGE ALEJANDRO GONZÁLEZ GOMEZ**
Subdirectora General de Infraestructura (E)	Representante Legal
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	**CONSORCIO VIAL COLOMBIA 2021**

Aprobó: Juan Carlos González Vásquez- Director Técnico de Gestión Contractual
Revisó: Diana Luperli Loaiza – Coordinadora de Minutas – DTGC
Revisó: Hernando José Vásquez.- Asesor- SGI
Revisó: Luisa Fernanda Hernández -Apoyo Técnico-SGI
Revisó: Andrés Mauricio Ortiz – Abogado -SGJ
Elaboró: Alejandra Pachón Rojas – Abogado DTGC