MODIFICACIÓN No. 13 AL CONTRATO DE OBRA IDU-1601-2019 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU y EL CONSORCIO CARACAS SUR.

Entre los suscritos, el **INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO** establecimiento público del orden Distrital, creado mediante Acuerdo No. 19 de 1972 expedido por el Concejo de Bogotá D.C, con NIT No. 899.999.081-6, reestructurado mediante el Acuerdo del Consejo Directivo No. 006 del 28 de septiembre de 2021, ubicado en la calle 22 No. 6 - 27 de la ciudad de Bogotá, D.C., teléfono 3386660, y página web www.idu.gov.co, representado por **CLAUDIA TATIANA RAMOS BERMÚDEZ**, obrando en su condición de **SUBDIRECTORA GENERAL DE INFRAESTRUCTURA,** mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía No. 57.403.603 nombrada mediante Resolución No. 1426 del 05 de febrero de 2020, posesionada mediante Acta No. 022 del 07 de febrero de 2020, debidamente facultada por la Resolución de Delegación de Funciones No. 7680 del 30 de noviembre de 2022 de la Dirección General, quien se viene denominando el **IDU** y de otra parte el **CONSORCIO CARACAS SUR**, identificado con NIT No. 901.341.140-4, integrado por **MARIO ALBERTO HUERTAS COTES**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 19.146.113 con una participación del 65% y la sociedad **INDUGRAVAS INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.S.** identificada con NIT No. 860.025.054-6 con una participación del 35%, consorcio con domicilio en la ciudad de Bogotá en la Carrera 22 A No. 85-20, teléfono 3386660 y correo electrónico jose.castellanos@mhc.com.co, representado legalmente por **MARIO ALBERTO HUERTAS COTES**, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.146.113, quien manifiesta bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma del presente documento, no encontrarse él, ni los miembros del consorcio que representa en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad contenida en la Constitución Política, o en la ley especial, en el Artículo 8 de la Ley 80 de 1993, y que en caso de sobrevenir alguna, lo informará inmediatamente al **IDU** para los fines a que haya a lugar, dando aplicación a lo dispuesto en el Artículo 9 de la Ley 80 de 1993, quien en adelante se denominará el **CONTRATISTA**, hemos acordado celebrar la presente **Modificación No. 13** al Contrato de Obra No. **IDU-1601-2019**, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES

1. Que el **IDU** tramitó el Proceso de Licitación Pública No. IDU-LP-SGI-014-2016, con el objeto de **"*CONSTRUCCIÓN DE LA EXTENSIÓN TRONCAL CARACAS TRAMO 1 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.*"**, con fundamento en los estudios y documentos previos y del sector, según lo determina el artículo 25, numeral 7, de la Ley 80 de 1993 y el Decreto 1082 de 2015.

2. Que previo el cumplimiento de todos los requisitos legales, el ordenador del gasto del IDU, mediante Resolución No. 6054 del 25 de septiembre de 2019, adjudicó el proceso IDU-LP-SGI-014-2016 al **CONSORCIO CARACAS SUR**, de conformidad con los criterios previstos en el Pliego de Condiciones, anexos y demás documentos del proceso de selección.

3. Que el día 25 de noviembre de 2016, el **IDU** y **CONSORCIO CARACAS SUR** suscribieron el contrato de obra No. **IDU-1601-2019** con el siguiente objeto: "***CONSTRUCCIÓN DE LA EXTENSIÓN TRONCAL CARACAS TRAMO 1 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.*".**

4. Que en la cláusula 4 del Contrato de Obra **IDU-1601-2019**, se estableció el plazo inicial de

ejecución por el término de NOVENTA Y CINCO (95) MESES, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, lo cual ocurrió el 26 de diciembre de 2019, plazo que se discriminó, así:

ETAPA	PLAZO
PRECONSTRUCCIÓN	6 meses
CONSTRUCCIÓN	29 meses
MANTENIMIENTO	60 meses
PLAZO CONTRATO	95 meses

5. Que la cláusula 11 del Contrato de Obra I**DU-1601-2019,** estableció como valor estimado del contrato, la suma de **DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS DOCE MIL OCHOCIENTOS SEIS PESOS M/CTE ($256.554.412.806)** equivalentes a 309.804,922 SMLMV para el año 2019.

6. Que en el desarrollo del Contrato de Obra No. **IDU-1601-2019** se han suscrito las siguientes aclaraciones, suspensiones, reinicios, prórrogas, adiciones y/o modificaciones contractuales:

MODIFICACIÓN CONTRACTUAL	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
ACLARATORIO No. 1	06/12/2019	Aclarar notas de la Cláusula 8.1 *"GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO".*
ACTA No. 4 DE SUSPENSIÓN	25/03/2020	Suspensión del Contrato por VEINTE (20) días calendario.
ACTA No. 6 DE AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN	13/04//2020	Ampliación de la suspensión por TRECE (13) días calendario.
ACTA No. 7 DE AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN	27/04//2020	Ampliación de la suspensión por CATORCE (14) días calendario.
ACTA No. 8 REINICIO DE CONTRATO	11/05/2020	Reinicio del Contrato.
MODIFICATORIO No.1	25/06/2020	Renuncia al Anticipo.
MODIFICATORIO No.2	11/09/2020	MODIFICAR el numeral 2.2. PERSONAL PROFESIONAL ETAPA DE CONSTRUCCIÓN -Perfil Residente de Arquitectura- del Anexo No. 19. ANEXO REQUERIMIENTOS DE PERSONAL MÍNIMO Y EQUIPO MÍNIMO DEL PROYECTO.
MODIFICATORIO No.3	27/05/2021	MODIFICACIÓN INCORPORACIÓN DE PRECIO No PREVISTO NP 001.
MODIFICATORIO No.4	31 /08/2021	MODIFICACIÓN INCORPORACIÓN DE LOS PRECIOS NO PREVISTO NP 002 AL NP 055 E INCORPORACIÓN DE APÉNDICE DE BIOSEGURIDAD.
MODIFICATORIO No.5 ADICIÓN No.1	05/10/2021	- Estudios y Diseños del Convenio Interadministrativo No. 1690-2020 entre IDU – USPEC. - Se adicionó una nueva línea presupuestal denominada "*ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO IDU-USPEC*" por la suma de $269.874.832.

MODIFICACIÓN No. 6 Y ACLARACIÓN No. 2.	29/12/2021	Inclusión a la lista de precios unitarios del Contrato de Obra IDU-1601-2019 (NP 056 al NP 065), Modificación de la Tabla de Hitos contenida en la cláusula 14.1 del Contrato de Obra IDU-1601-2019, Modificación de la sección 14.2. de la Cláusula 14. Forma de Pago.
MODIFICATORIO No.7 ADICIÓN No.2	26/01/2022	- Construcción del nuevo cerramiento en el predio del complejo penitenciario y carcelario de Bogotá – COMEB la Picota; incluyendo el cerramiento tipo Colegio y el cerramiento de seguridad, con su respectivo acceso (puerta peatonal y puerta vehicular) - Se adicionó una nueva línea presupuestal denominada "*CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO CERRAMIENTO EN EL PREDIO DEL COMPLEJO PENITENCIARIO Y CARCELARIO DE BOGOTÁ – COMEB LA PICOTA; EN EL FRENTE QUE COLINDA CON LA TRONCAL CARACAS, INCLUYENDO EL CERRAMIENTO TIPO COLEGIO LOCALIZADO ENTRE LAS ABSCISAS K0+000 AL K0+198.54, Y EL CERRAMIENTO DE SEGURIDAD LOCALIZADO ENTRE LAS ABSCISAS K0+140 AL K0+783.97, CON SU RESPECTIVO ACCESO (PUERTA PEATONAL (2) Y PUERTA VEHICULAR (2))"* por la suma de $ 4.831.777.574, AIU incluido.
MODIFICATORIO No.8	29/03/2022	MODIFICACIÓN. - Del apéndice G: Anexo 1 (Nuevo cronograma de Obra-PDT) y Anexo 2 (Tabla de Hitos).
MODIFICATORIO No.9	13/05/2022	Inclusión a la lista de precios unitarios del Contrato de Obra IDU-1601-2019 (NP 066 al NP 077)
MODIFICATORIO No.10	21/07/2022	Inclusión a la lista de precios unitarios del Contrato de Obra IDU-1601-2019 (NP 078 al NP 087)
MODIFICATORIO No.11	12/08/2022	Ampliación del plazo contractual señalado en el Modificatorio No. 7 Adición No. 2- Construcción del puesto de control de acceso a la Picota.
MODIFICATORIO No.12 Y PRÓRROGA NO. 1	22/12/2022	- Incorporación de la circular No. 6 de 2022, en lo referente a los Lineamientos generales para la transición de los índices del ICCP, ICOCIV y reconocimiento del precio del insumo acero debido a la volatilidad del mercado siderúrgico por la Pandemia COVID 19. - Prorroga por el término de catorce (14) meses para la Etapa de Construcción. - Modificación del Apéndice G: Anexo 1 (Cronograma De Obra-PDT) Y Anexo 2 (Tabla De Hitos).

7. Que el valor estimado actual del Contrato de Obra **IDU-1601-2019**, es de **DOSCIENTOS SESENTA Y UN MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES SESENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS M/CTE ($261.656.065.212,00).**

8. Que el plazo actual del Contrato de Obra **IDU-1601-2019** es de **CIENTO NUEVE (109) MESES**, encontrándose actualmente en la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, la cual termina el día 11 de marzo de 2024, plazo que se discrimina de la siguiente manera:

ETAPA	PLAZO
PRECONSTRUCCIÓN	6 meses
CONSTRUCCIÓN	43 meses

MANTENIMIENTO	60 meses
PLAZO CONTRATO	**109 MESES**

9. Que la fecha de terminación actual del de Obra No. IDU-1601-2019 es el **11 de marzo de 2029**, encontrándose vigente y en ejecución.

10. Que a la fecha no se adelanta ningún proceso sancionatorio en contra del contratista.

11. Que la Subdirectora General de Infraestructura, mediante Memorando No. STEST 20233460103113 del 29 de marzo de 2023, solicitó a la Dirección Técnica de Gestión Contractual, elaborar el documento de Modificación No. 13 al contrato de Obra **IDU-1601-2019**, en los siguientes términos:

"(...)

II SOLICITUD DEL CONTRATISTA.

En desarrollo del Contrato de Obra IDU-1601-2019, el CONSORCIO CARACAS SUR, solicita las siguientes modificaciones al contrato:

1) INCORPORACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS DEL NP 088 AL NP 112

Mediante comunicación CCS-D 286 del 16 de febrero de 2023, con radicado IDU 20235260258322, dirigida al Interventor Consorcio Interdiseños Troncal Caracas, el Consorcio Caracas Sur manifestó lo siguiente:

"(…) Una vez recibida el comunicado TCSGI01-7086-23 del 14 de febrero de 2023, en el cual nos hacen entrega de la no objeción memorando IDU STEST 20233460185511; en el cual la Entidad informa que los formatos acta de fijación, reversión y cuadro de balance no. 9 tienen el concepto de no objeción, de manera atenta solicitamos nuevamente lo indicado en el comunicado D-44 la modificación al contrato de la referencia con la incorporación al presupuesto de los análisis de precios no previstos descritos a continuación;

CODIGO IDU	***ITEM***	***UND***	***VALOR UNITARIO REVERSADO ANTES DE AIU***	***MEMORANDO NO OBJECION IDU***
NP088	*ACOPLE GRP 1100MM. SUMINISTRO E INSTALACION*	*UND*	*$ 1,457,117.00*	*20223460380781 (28-02-2022)*
NP089	*VALVULA HD COMPUERTA BRIDADA 3" - 115 PSI. (SUMINISTRO E NSTALACIÓN)*	*UN*	*$ 771,877.00*	*20223460982331 (17-05-2022)*
NP090	*TEE PVC U.M. 4" X 4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*UN*	*$ 171,970.00*	*20223461220181 (28-06-2022)*
NP091	*TAPA EN POLIPROPILENO TIPO CILINDRO DIAMETRO 70CM ALTO IMPACTO SEGUN NORMA NP-024 (suministro e instalación)*	*UN*	*$ 1,177,444.00*	*20223461945161 (20-12-2022)*
NP092	*EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 8" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).*	*UN*	*$ 793,550.00*	*20223461945161 (20-12-2022)*

NP093	*TUBERIA GRP 1100MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.*	*ML*	*$ 1,989,564.00*	*20223461945161 (20-12-2022)*
NP094	*TUBERIA PVC SANITARIA D=4" TIPO U.S. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*ML*	*$ 31,544.00*	*20223461945161 (20-12-2022)*
NP095	*GEOMEMBRANA LISA HDPE 30 MILS. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).*	*M2*	*$ 10,999.00*	*20223461945161 (20-12-2022)*
NP096	*TEE PVC U.M. 12" X 12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*UN*	*$ 2,676,840.00*	*20223461945161 (20-12-2022)*
NP097	*CODO G.RAD. PVC 45º TIPO U.M. D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*UN*	*$ 120,951.00*	*20223461945161 (20-12-2022)*
NP098	*TAPON PVC TIPO U.M. D=4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN*	*UN*	*$ 60,519.00*	*20223461945161 (20-12-2022)*
NP099	*CILINDRO POZO DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERIA E=0.37 M (INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN, PASOS EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PAÑETE PERMEABILIZADO)*	*ML*	*$ 903,910.00*	*20223461945161 (20-12-2022)*
NP100	*Mezcla Asfáltica en Caliente tipo denso MD20 Asfalto convencional 60-70 (Suministro, Extendido, nivelación y Compactación) Incluye: RODILLO VIBROCOMPACTADOR TANDEM (2,5 - 3,0 TON) -INCLUYE OPERARIO Y OMBUSTIBLE. Requerido como acción de movilidad para la adecuación de las vías de desvíos de tráfico*	*M3*	*$ 671,891.00*	*20223461945161 (20-12-2022)*
NP101	*TEE HD EXTREMO LISO 8"X8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*UN*	*$ 789,444.00*	*20223461945161 (20-12-2022)*
NP102	*UNION DRESSER D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*UN*	*$ 131,195.00*	*20223461945161 (20-12-2022)*
NP103	*UNION DRESSER D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*UN*	*$ 208,951.00*	*20223461945161 (20-12-2022)*
NP104	*UNION DRESSER D=12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*UN*	*$ 762,900.00*	*20223461945161 (20-12-2022)*
NP105	*ANDEN CONCRETO GRAVA COMÚN DE 3000 PSI (210 KG/CM2) PREMEZCLADO E=0.10M (INCLUY E SUMINISTRO, FORMALETEO, FUNDIDA Y CURADO)*	*M2*	*$ 46,796.00*	*20223461945161 (20-12-2022)*
NP106	*CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA VALVULA D= 3", D= 4", D= 6" Y D= 8" (NORMA EAAB NS-027) DE 0.4M X0.5M H=2.0M (INCLUYE MARCO Y TAPA).*	*UN*	*$ 463,529.00*	*20223461945161 (20-12-2022)*
NP107	*TEE PVC SANITARIA D=6" (Incluye suministro e instalación)*	*UN*	*$ 178,733.00*	*20223461945161 (20-12-2022)*
NP108	*CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA VALVULA D= 10", D= 12" DE 0.5M X0.6M H=2.0M (INCLUYE TAPA VÁLVULA DE SEGURIDAD).*	*UN*	*$ 496,534.00*	*20223461945161 (20-12-2022)*

NP109	*RELLENO, TAPADO Y SELLADO DE TUBERIA EN CONCRETO 3000PSI FLUIDO AUTOCOMPACTANTE (Incluye, suministro de concreto, bombeo y llenado de tubería)*	*M3*	*$ 492,953.00*	*20223461945161 (20-12-2022)*
NP110	*UNION PVC TIPO U.M. D= 12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*UN*	*$ 820,616.00*	*20223461945161 (20-12-2022)*
NP111	*CODO 90° PVC U.M. EXTREMO LISO D=12" (Suministro e instalación)*	*UN*	*$ 620,458.00*	*20223461945161 (20-12-2022)*
NP112	*TUBERIA PVC PARA DRENAJE D=6" CON FILTRO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*ML*	*$ 64,779.00*	*20223461945161 (20-12-2022)*

Actividades no previstas requeridas para la correcta instalación de la red hidrosanitarias y de vías de desvíos tales como:

- *Suministro e instalación de tubería y accesorio en material GRPD1100 requerida según diseños apropiados para el descole de las aguas de la red de alcantarillado pluvial que se encuentran proyectados para el sector chiguaza ubicada en el plano DVSPAC 13/75 aprobado por la EAAB.*
- *Suministro e instalación de tapa en polipropileno D 70cm, presentada por ajuste y/o actualización a norma NS-024 de la EAAB, por lo que en recorrido del 25 de agosto de 2021 con el Ing. Javier Vega representante de la EAAB dejo nota de bitácora aceptando los cambios de los sumideros en el sector par vial, igualmente mediante correo electrónico del 24 de septiembre de 2021 el Ing Javier Vega solicita se entregue los planos de los sumideros con los ajustes para oficializar la aceptación de la propuesta. Actualización a norma NS-024 de la EAAB que contempla el suministro y colocación en tapa en materia reciclable, actividad no prevista dentro del presupuesto contractual.*
- *Suministro e instalación de elementos para empate de red de acueducto, actividad en el plano de red menor CVSPAC 01, 03 de 13, en diámetro 8" en los nodos 594, 262 y 265, registrados igualmente dentro del cuadro de cantidades de accesorios.*
- *Dentro de las actividades a construir en los elementos de manejo de drenaje del espacio público, estructuras tipología SUDS alcorques inundables DVSPSUDS 01 al 12, que la propuesta de diseño incluye elementos tales como: geomembrana lisa HDPE de 300mils como elemento de separación, instalación de codo de 45" que viene de tubería de 4" para conexión hacia sumideros existentes, instalación de tapón D4"*
- *Suministro e instalación de válvula compuerta bridada 3" de 250PSI, actividad requerida por la EAAB en el K0+700 para realizar el movimiento del micromedidor para evitar la interferencia con la placa superior del box coulvert, por lo que en recorrido 20 de febrero de 2021 se levantó acta de esta solicitud y el Consorcio mediante comunicado D-418 y D-806 presente a consideración el concepto técnico con elementos a requerir para esta maniobra.*
- *Actividad para el relleno de tubería que por diseño quedan por fuera de servicio; presentado así la propuesta de intervención mediante comunicado CCS-D-120 del 20 de enero de 2022 como solución el lleno de tuberías mediante sistema de concreto fluido. En comunicado de interventoría TCSGI01-4594-22, se indican que da viabilidad para el llenado de tuberías con relleno fluido.*
- *Actividades para el suministro e instalación de mezcla asfáltica, para trabajos de adecuación y mantenimiento de las vías de desvíos, se realizan conforme a lo definido en las Especificaciones Particulares de Construcción en su numeral 6.3.3 RUTAS DE DESVÍO DEL TRÁNSITO; presentando la evaluación y diagnóstico funcional y estructural de la infraestructura existente. Las actividades de evaluación y diagnóstico para determinar el estado funcional y estructural de las estructuras de pavimento existentes, permitiendo así la identificación de la*

evaluación estructural que es un indicador del estado funcional de la estructura de pavimento existente. Permitiendo así estimar la vida residual y evaluar las alternativas de intervención posible a requerir para ser funcional como alternativa de vía de desvío.

- *Actividad para la construcción de cilindro pozos, presentada por ajuste y/o actualización a norma, requiriendo así incluir el insumo de pasos de acceso, el cual según norma de la EAAB NS-029 en su numeral 4.3.9. Escalera de Acceso existe dos tipos de escaleras aceptadas que se pueden usar una de ellas referenciada en el numeral 4.3.9.1. Escalera en Polipropileno con refuerzo interno en acero.*
- *Actividad para el suministro e instalación de tubería PVC sanitara D4", evidenciada en los planos DVSPSUDS 1-12 DE 12 aprobados por la EAAB.*
- *Actividad para el suministro e instalación de elementos para la red de acueducto tipo TEE, unión, tubería, evidenciados en el plano de red menor DVSPAC 01 al 13 y en los planos detalles DVSPAC 12, requeridos para la correcto funcionamiento y distribución de agua potable.*
- *Construcción de infraestructura de protección de los accesorios tipo válvula, que por especificación que regula la construcción de cajas para la instalación de los sistemas de válvulas es la norma NS-077 "Cajas para accesorios de acueducto" y la norma NS- 027 "Instalación de hidrantes y sistemas para válvulas en redes secundarias de distribución de acueducto" de la EAAB, en las cuales se relaciona la sección tipo que deben construir como infraestructura de protección de estos elementos, infraestructura que está compuesta por una caja en mampostería con piso en losa en concreto, y marco y tapa para mantenimiento.*
- *Actividad para el suministro e instalación de accesorios tubería, codo, TEE para red de alcantarillado sanitario, en puntos específicos específicamente para tramos a conexión a infraestructura existente, obedece tal como lo explica numeral 4.3.7. de la especificación particular NS-029 construcción pozos y cámaras al manejo para los flujos de caída de agua, requiriendo así la implementación estructuras hidráulicas o aditamentos que permitan la transición de nivel o de disipación de energía del flujo a dichos sitios, generada por diferencia de cotas, haciendo necesario hacer uso de estos elementos que permitiera la transición de nivel o de disipación de energía del flujo.*
- *Actividades para la implementación del numeral 4.2.3.9. Manejo de las nuevas fachadas, culatas y predios remanentes generados por el proyecto que producto de la adquisición de predios es necesario realizar un planteamiento integral para la implementación de las actividades para el manejo de fachadas, culatas y predios remanentes; que mediante la implementación de estos tratamientos tiene como fin garantizar un frente urbano armónico, integrando los predios remantes con superficies acorde con el planteamiento del diseño que integre el funcionamiento del espacio público. Y como estrategia de intervención y mitigación se tiene en el apéndice H en su numeral 7 Plan de Dialogo ciudadano y comunicación estratégica en su literal f) Programa de manejo al paisaje urbano que tiene como objeto promover la recuperación, uso y apropiación adecuada y pertinente de los elementos constructivos de espacio público tales como residuales (acciones en remanentes) y culatas.*

Adicionalmente se informa que la justificación técnica y financiera se encuentra contenida en cada NP y en los soportes aprobados por la interventoría y el IDU relativos al cuadro de reversión y al balance.

Indicando que las actividades aprobadas en los precios no previstos (NP088 al NP112) representan un valor de $2.931.726.506; los cuales no se podrán causar hasta tanto no se tenga el documento suscrito de modificatorio

(…)

Esta modificación no comporta la variación del objeto contractual, ni de las condiciones que fueron objeto de calificación durante el proceso licitatorio por tanto es factible su celebración.

Al respecto en sentencia C-300 la Corte Constitucional expuso:

***"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.[11] Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80, 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."*

Por su parte el Consejo de Estado ha sostenido:

"Entre los medios que puede utilizar la entidad estatal para el cumplimiento del objeto contractual, se encuentra su prerrogativa para introducir modificaciones a lo pactado, dentro del marco de su facultad de dirección general del contrato.

El artículo 16 de la Ley 80 faculta a las entidades contratantes a modificar los contratos, de común acuerdo o de forma unilateral, cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado.

Con razón se señala que "... la inmutabilidad del contrato no es una inmutabilidad del contenido, sino del fin, que prima en todo caso sobre aquel".[1]

Además de lo anterior, la modificación que se solicita se encuentra sustentada en una causa cierta, consistente en la existencia de una contradicción en las cláusulas contractuales que conlleva a que varias de sus previsiones dejen de tener un efecto práctico, como por ejemplo, las mediciones de indicadores y calificación de listas en los meses en que no hay entregas de hitos, por lo que también resulta pertinente traer a colación las premisas de interpretación de los contratos, aplicables al negocio jurídico de la referencia y que indican: "El sentido en que una cláusula puede producir algún efecto, deberá preferirse a aquel en que no sea capaz de producir efecto alguno"2

Por lo anterior, se solicita a la Interventoría gestionar una modificación al contrato de obra, en los términos solicitados.

El Consorcio reitera que cuenta con los recursos de personal, financieros, de maquinaria y en general con todos los necesarios para la ejecución de las intervenciones contratadas. ***(…)"***

III. ANÁLISIS INTERVENTORÍA.

La interventoría CONSORCIO INTERDISEÑOS TRONCAL CARACAS en cumplimiento del Contrato de Interventoría IDU-1605-2019 ante lo manifestado por el contratista CONSORCIO CARACAS SUR cuyo contrato de Obra es IDU-1601-2019 se pronunció de la siguiente manera:

1) INCORPORACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS DEL NP 088 AL NP 112

El Contratista de Interventoría CONSORCIO INTERDISEÑOS TRONCAL CARACAS, mediante comunicación TCSGI01-7133-23 del 21 de febrero de 2023, radicado a la Entidad bajo consecutivo IDU 20235260281972 del 21 de febrero de 2023, manifiesta lo siguiente:

"(…) En atención a la solicitud presentada por el Consorcio Caracas Sur, por medio de la comunicación con radicado de interventoría R-7602 (CCS-D-286) del 16 de enero de 2023, requiriendo la modificación del contrato de obra 1601 de 2019, en adelante el "Contrato de Obra", con el propósito de incluir ítems no previstos necesarios para el cabal desarrollo del objeto contractual, en cumplimiento con lo previsto en el numeral 8.1. del Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos, a continuación, emitimos nuestro concepto de viabilidad y solicitamos a la Entidad, si así también lo considera pertinente, tramitar la modificación del negocio jurídico.

El concepto de la Interventoría se analizará de manera integral la Inclusión de ítems no previstos al Contrato de Obra.

Inclusión de ítems no previstos al Contrato

De la necesidad de incorporación de actividades no contempladas inicialmente para ejecución de actividades propias de las Redes húmedas, Desvíos y Obras Especiales, pero necesarias para la adecuada ejecución del objeto contractual, es indispensable la incorporación de veinte y cinco (25) precios no previstos.

En consideración con lo anterior a continuación se presenta el análisis técnico, financiero y jurídico de la modificación contractual tendiente a la incorporación de los precios no previstos. Para tal fin se realizará la exposición conforme se indica:

1.1. Concepto técnico para la inclusión de NPs Redes Húmedas, Redes Secas y Desvíos
1.2. Fundamento jurídico
1.3. Propuesta del clausulado de la modificación contractual.
1.4. Viabilidad financiera

1.1. Concepto técnico para la inclusión de NP Redes Húmedas, Desvíos y Obras Especiales

Redes Húmedas:

- *Suministro e instalación de tubería y accesorio en material GRPD1100 requerida según diseños apropiados para el descole de las aguas de la red de alcantarillado pluvial que se encuentran proyectados para el sector Chiguaza ubicada en el plano DVSPAC 13/75 aprobado por la EAAB.*

- *Suministro e instalación de tapa en polipropileno D70cm, presentada por ajuste y/o actualización a norma NS-024 de la EAAB, por lo que en recorrido del 25 de agosto de 2021 con el Ing. Javier Vega representante de la EAAB dejo nota de bitácora aceptando los cambios de los sumideros en el sector par vial, igualmente mediante correo electrónico del 24 de septiembre de 2021 el Ing Javier Vega solicita se entregue los planos de los sumideros con los ajustes para oficializar la aceptación de la propuesta. Actualización a norma NS-024 de la EAAB que contempla el suministro y colocación en tapa en materia reciclable, actividad no prevista dentro del presupuesto contractual.*

- *Suministro e instalación de elementos para empate de red de acueducto, actividad prevista en el plano de red menor CVSPAC 01, 03 de 13, en diámetro 8" en los nodos 594, 262 y 265, registrados igualmente dentro del cuadro de cantidades de accesorios.*

- *Dentro de las actividades a construir en los elementos de manejo de drenaje del espacio público, estructuras tipología SUDS alcorques inundables DVSPSUDS 01 al 12, que la propuesta de diseño incluye elementos tales como: geomembrana lisa HDPE de 300mils como elemento de separación, instalación de codo de 45" que viene de tubería de 4" para conexión hacia sumideros existentes, instalación de tapón D4".*

- *Suministro e instalación de válvula compuerta bridada 3" de 250PSI, actividad requerida por la EAAB en el K0+700 para realizar el movimiento del micromedidor para evitar la interferencia con la placa superior del box coulvert, por lo que en recorrido 20 de febrero de 2021 se levantó acta de esta solicitud y el Consorcio mediante comunicado D-418 y D-806 presente a consideración el concepto técnico con elementos a requerir para esta maniobra.*

- *Actividad para el relleno de tubería que por diseño quedan por fuera de servicio; presentado así la propuesta de intervención mediante comunicado CCS-D-120 del 20 de enero de 2022 como solución el lleno de tuberías mediante sistema de concreto fluido. En comunicado de interventoría TCSGI01-4594-22, se indican que da viabilidad para el llenado de tuberías con relleno fluido.*
- *Actividad para la construcción de cilindro pozos, presentada por ajuste y/o actualización a norma, requiriendo así incluir el insumo de pasos de acceso, el cual según norma de la EAAB NS-029 en su numeral 4.3.9. Escalera de Acceso existe dos tipos de escaleras aceptadas que se pueden usar una de ellas referenciada en el numeral 4.3.9.1. Escalera en Polipropileno con refuerzo interno en acero.*

- *Actividad para el suministro e instalación de tubería pvc sanitara D4", evidenciada en los planos DVSPSUDS 1-12 DE 12 aprobados por la EAAB.*

- *Actividad para el suministro e instalación de elementos para la red de acueducto tipo tee, unión, tubería, evidenciados en el plano de red menor DVSPAC 01 al 13 y en los planos detalles DVSPAC 12, requeridos para la correcto funcionamiento y distribución de agua potable.*

- *Construcción de infraestructura de protección de los accesorios tipo válvula, que por especificación que regula la construcción de cajas para la instalación de los sistemas de válvulas es la norma NS-077 "Cajas para accesorios de acueducto" y la norma NS-027 "Instalación de hidrantes y sistemas para válvulas en redes secundarias de distribución de acueducto" de la EAAB, en las cuales se relaciona la sección tipo que deben construir como infraestructura de protección de estos elementos, infraestructura que está compuesta por una caja en mampostería con piso en losa en concreto, y marco y tapa para mantenimiento.*

- *Actividad para el suministro e instalación de accesorios tubería, codo, tee para red de alcantarillado sanitario, en puntos específicos específicamente para tramos a conexión a infraestructura existente, obedece tal como lo explica numeral 4.3.7. de la especificación particular NS-029 construcción pozos y cámaras al manejo para los flujos de caída de agua, requiriendo así la implementación estructuras hidráulicas o aditamentos que permitan la transición de nivel o de disipación de energía del flujo a dichos sitios, generada por diferencia*

de cotas, haciendo necesario hacer uso de estos elementos que permitiera la transición de nivel o de disipación de energía del flujo.

Vías Desvíos:

- *Actividades para el suministro e instalación de mezcla asfáltica, para trabajos de adecuación y mantenimiento de las vías de desvíos, se realizan conforme a lo definido en las Especificaciones Particulares de Construcción en su numeral 6.3.3 RUTAS DE DESVÍO DEL TRÁNSITO; presentando la evaluación y diagnóstico funcional y estructural de la infraestructura existente. Las actividades de evaluación y diagnóstico para determinar el estado funcional y estructural de las estructuras de pavimento existentes, permitiendo así la identificación de la evaluación estructural que es un indicador del estado funcional de la estructura de pavimento existente. Permitiendo así estimar la vida residual y evaluar las alternativas de intervención posible a requerir para ser funcional como alternativa de vía de desvío.*

Obras Especiales:

- *Actividades para la implementación del numeral 4.2.3.9. Manejo de las nuevas fachadas, culatas y predios remanentes generados por el proyecto que producto de la adquisición de predios es necesario realizar un planteamiento integral para la implementación de las actividades para el manejo de fachadas, culatas y predios remanentes; que mediante la implementación de estos tratamientos tiene como fin garantizar un frente urbano armónico, integrando los predios remantes con superficies acorde con el planteamiento del diseño que integre el funcionamiento del espacio público. Y como estrategia de intervención y mitigación se tiene en el apéndice H en su numeral 7 Plan de Dialogo ciudadano y comunicación estratégica en su literal f) Programa de manejo al paisaje urbano que tiene como objeto promover la recuperación, uso y apropiación adecuada y pertinente de los elementos constructivos de espacio público tales como residuales (acciones en remanentes) y culatas.*

1.2. Fundamento Jurídico

En el fundamento jurídico se abordará el siguiente orden de exposición: 1.2.1. régimen jurídico aplicable y 1.2.2. propuesta del clausulado de la modificación contractual.

1.2.1. Régimen jurídico aplicable

El artículo 14 de la Ley 80 de 1993 que establece los medios que pueden utilizar las entidades estatales para el cumplimiento del objeto contractual, contempla la posibilidad de acordar modificaciones a lo contratado con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar su inmediata, continua y adecuada prestación.

La Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en concepto del 13 de agosto de 2009 refiriéndose a las modificaciones contractuales manifestó:

"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.** " (Subrayado y negrilla fuera del texto)*

Este concepto encuentra fundamento en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, según el cual las entidades podrán celebrar los acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad, que se requieran para el cumplimiento de los fines estatales. La Corte Constitucional en Sentencia C-300 de 2012 con ponencia del magistrado Jorge Ignacio Pretelt Chaljub, al analizar las modificaciones de los contratos estatales indicó que éstas se derivan de la mutabilidad de los negocios jurídicos, que consiste en la adaptación de éste a los cambios del entorno en el que se desenvuelve la prestación del servicio. Con el fin de dilucidar el planteamiento efectuado por ese Tribunal citamos la jurisprudencia indicada:

"(…) [E]s difícil prever ex ante los remedios necesarios para afrontar tales contingencias, como ocurre por lo general con los contratos de largo plazo. 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."

Resaltamos de lo anterior que la posibilidad de modificar los contratos estatales tiene un propósito que igualmente está contemplado en el citado artículo 14 de la Ley 80 de 1993, y es que se busca evitar que no se satisfaga el objetivo que se persigue obtener con el negocio jurídico, o que el mismo se paralice o afecte, causando perjuicios a quienes en últimas se beneficiarían con el resultado que se convino. La Corte Constitucional indicó que la posibilidad de acordar modificaciones contractuales soportadas en la mutabilidad del contrato estatal debe ser excepcional y no obedecer a la mera voluntad de las partes, sino que exige la existencia de una causa real y cierta autorizada en la ley, sustentada y aprobada y acorde con los fines estatales a los que sirve la contratación estatal.

Ante la necesidad de incorporar al Contrato de Obra los ítems no previstos que exige tanto el cambio del método constructivo como la necesidad de retirar y reinstalar las condiciones existentes del parque, surge la obligatoriedad de suscribir la modificación contractual tendiente a garantizar su inclusión, acción que ha sido contemplada y permitida por el Consejo de Estado, en los siguientes términos:

*"De lo anterior resulta claro que es un deber de la administración ordenar las modificaciones necesarias para responder por la buena ejecución de los trabajos y el logro del fin perseguido con la contratación; es un imperativo de su gestión, al cual no puede sustraerse so pena de incurrir en responsabilidad por omisión, pues iría en contra de lo previsto en el artículo 3º de la Ley 80 de 1993(5). **Desde luego que si las modificaciones requeridas** implican adiciones en el alcance del objeto contractual o **exigen la creación de nuevos ítems de contrato o variación en los precios unitarios, tales modificaciones deberán recogerse en un contrato adicional; si ellas solo exigen modificaciones de diseño o de cantidades de obra simplemente, no será necesario suscribir un contrato adicional y bastará, entonces, el acuerdo entre las partes.**" "[1] (Subrayado y negrilla fuera del texto original)*

[1] Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, Concepto 1439 del 18 de julio de 2012, C.P. Susana Montes Echeverri

1.2.2. Análisis jurídico de la inclusión de nuevos NPs de redes secas húmedas y secas al Contrato

El artículo 14 de la Ley 80 de 1993 que establece los medios que pueden utilizar las entidades El artículo 14 de la Ley 80 de 1993 que establece los medios que pueden utilizar las entidades estatales para el cumplimiento del objeto contractual, estatuyó la posibilidad que tienen las entidades públicas para acordar modificaciones a lo contratado con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar su inmediata, continua y adecuada prestación.

La Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en concepto del 13 de agosto de 2009 refiriéndose a las modificaciones contractuales manifestó:

"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." "[2] (Subrayado y negrilla fuera del texto)"*

Este concepto encuentra fundamento legal en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, según el cual, las entidades podrán celebrar los acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad, que se requieran para el cumplimiento de los fines estatales.

La Corte Constitucional en sentencia C-300 de 2012, al analizar las modificaciones de los contratos estatales indicó que éstas se derivan de la mutabilidad de los negocios jurídicos, que consiste en la adaptación del mismo a los cambios del entorno en el que se desenvuelve la prestación del servicio. Con el fin de dilucidar lo anterior la citada jurisprudencia indicó:

"(…) [E]s difícil prever ex ante los remedios necesarios para afrontar tales contingencias, como ocurre por lo general con los contratos de largo plazo. 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 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."***

Resaltamos de lo anterior, que la posibilidad de modificar los contratos estatales, tiene un propósito que igualmente está contemplado en el citado artículo 14 de la Ley 80 de 1993, y es que se pretende evitar que no se satisfaga el objetivo que se busca obtener con el negocio jurídico, o que el mismo se paralice o afecte, causando perjuicios a quienes en últimas se beneficiarían con el resultado que se convino ejecutar.

[2] 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.

La Corte Constitucional indicó que la posibilidad de acordar modificaciones contractuales soportadas en la mutabilidad del contrato estatal, debe ser excepcional, y no obedecer a la mera voluntariedad de las partes, sino que exige la existencia de una causa real y cierta autorizada en la ley, sustentada y aprobada, y acorde con los fines estatales a los que sirve la contratación estatal.

En tratándose de ítems o actividades no contempladas o previstas dentro del contrato que requieren ser ejecutadas para la obtención y cumplimiento del objeto contractual, el Consejo de Estado en su jurisprudencia[3] ha establecido que, para su reconocimiento se requiere de la suscripción de un contrato adicional o modificatorio.

En el caso que nos ocupa sobre la inclusión de Nps para las actividades de Redes Húmedas, Desvíos y Obras Especiales (25 Análisis de Precio No Previsto), es claro que se refieren a actividades necesarias para poder construir estas redes que no están incluidas en el contrato de obra No 1601 pero que se requieren realizar para lograr cumplir con el objeto del contrato y dar cumplimiento a las exigencias técnicas para su construcción, las cuales fueron identificadas en la revisión, verificación y actualización de las actas de competencia de cada una de las ESP que tiene infraestructura a ser construida o modificada en el proyecto, y que se incluyen con el fin de proyectar los recursos estimados que deben ser apropiados por el Instituto de Desarrollo Urbano IDU, para realizar las maniobras a las Redes de las ESP, conforme lo establecen los convenios 1069 de 2016 e IDU-1069-2016, los cuales indican que "Si durante la etapa de construcción se detectan situaciones no previstas en los estudios y diseños, se deberá revalidar la información contenida en esta acta y la competencia de pago será conforme lo establecen los convenios 1069 de 2016 y IDU-1069-2016."

1.3. Propuesta del clausulado de la modificación contractual

En consideración con lo expuesto y lo requerido por el IDU, se somete a su consideración el contenido de las cláusulas de la modificación contractual solicitada, tendiente a la incorporación de los ítems no previstos al Contrato de Obra:

(…)

1.4. Viabilidad Financiera

Esta incorporación de ítems no previstos tiene una asignación presupuestal determinada en el Contrato de Obra, como consta en la cláusula 14.11, en el que se estimó la utilización del valor asignado al Fondo de Compensaciones para sufragar esta actividad. Esta disposición establece lo siguiente:

"14.11. PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES
Los pagos asociados al ***Fondo de Compensaciones*** *de que trata la CLÁUSULA 12 del* ***Contrato*** *serán pagados al* ***Contratista*** *de la siguiente manera:*

(…)

"14.11.4. Ítems de Obra no previstos

[3] Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Expediente 18080, Sentencia del 31 de agosto de 2011, C.P. Ruth Stella Correa Palacio

*Entendiéndose que los **Ítems De Obra No Previstos** aplican únicamente para las actividades o ítems de **Obras para Redes, Obras de Adecuación De Desvíos y para Obras Especiales pagadas** a precios unitarios, los ítems no previstos se definen como aquellos que no están incluidos en las condiciones originales del **Contrato** y por esta razón, no pueden ejecutarse con los precios del mismo, sin embargo, hacen parte inseparable de la obra contratada, o son necesarios para ejecutar esta obra o protegerla."*

Como consta en el balance financiero de los ítems no previstos que se pretenden incorporar con la viabilidad de esta modificación contractual, éstos ascienden a $ 2.931.726.506,00 m/cte (correspondiente a los 25 NPs, NP 088 al NP 112) suma que se subsume en el valor de los pagos asociados al Fondo de Compensaciones correspondiente a $ 67.164.917.623,00, de conformidad
con la cláusula 11.1 del contrato de obra, en consecuencia, no se requiere una adición del contrato de obra.

Por lo tanto la inclusión de ítems no previstos, no genera la adición del contrato de obra, sin embargo, como es necesario que éstos se aprueben e incorporen a través del procedimiento que se estimó necesario para ello, tanto en la cláusula 14.11.4 del contrato de obra como en lo previsto en el numeral 7.3 del Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos del IDU, la presente solicitud incluye la aprobación de los ítems no previstos para el trámite de la modificación que resulta necesaria y jurídicamente viable para la Interventoría.

(…)

1. Viabilidad jurídica de la modificación contractual

Este numeral se analizará en el siguiente orden: 2.1 régimen jurídico aplicable, 2.2. pertinencia jurídica de la modificación contractual y 2.3. estructuración del ajuste solicitado.

1.1. Régimen jurídico aplicable

El artículo 14 de la Ley 80 de 1993 que establece los medios que pueden utilizar las entidades estatales para el cumplimiento del objeto contractual, contempla la posibilidad de acordar modificaciones a lo contratado con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar su inmediata, continua y adecuada prestación.

La Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en concepto del 13 de agosto de 2009 refiriéndose a las modificaciones contractuales manifestó:

*"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**." (Subrayado y negrilla fuera del texto)*

Este concepto encuentra fundamento en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, según el cual las entidades podrán celebrar los acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad, que

se requieran para el cumplimiento de los fines estatales. La Corte Constitucional en Sentencia C-300 de 2012 con ponencia del magistrado Jorge Ignacio Pretelt Chaljub, al analizar las modificaciones de los contratos estatales indicó que éstas se derivan de la mutabilidad de los negocios jurídicos, que consiste en la adaptación de éste a los cambios del entorno en el que se desenvuelve la prestación del servicio. Con el fin de dilucidar el planteamiento efectuado por ese Tribunal citamos la jurisprudencia indicada:

"(…) [E]s difícil prever ex ante los remedios necesarios para afrontar tales contingencias, como ocurre por lo general con los contratos de largo plazo. 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."

Resaltamos de lo anterior que la posibilidad de modificar los contratos estatales tiene un propósito que igualmente está contemplado en el citado artículo 14 de la Ley 80 de 1993, y es que se busca evitar que no se satisfaga el objetivo que se persigue obtener con el negocio jurídico, o que el mismo se paralice o afecte, causando perjuicios a quienes en últimas se beneficiarían con el resultado que se convino.

La Corte Constitucional indicó que la posibilidad de acordar modificaciones contractuales soportadas en la mutabilidad del contrato estatal debe ser excepcional y no obedecer a la mera voluntad de las partes, sino que exige la existencia de una causa real y cierta autorizada en la ley, sustentada y aprobada y acorde con los fines estatales a los que sirve la contratación estatal.

1.2. Pertinencia jurídica de la modificación contractual

Del análisis efectuado en el punto 1 de este escrito, se puede comprobar que a pesar de que el Contrato de Obra establece que el valor de la remuneración debe calcularse tomando en consideración el avance de obra, en la fórmula no se fijó este criterio, sino que contrario a ello se determinó un factor que resulta diferente en cuanto a su aplicación, ya que no sólo genera que en algunos meses no se presente remuneración por estos rubros, dejando sin efecto el descuento que aplicaría en caso que, por cualquier causa, el grado de cumplimiento de las obligaciones sea inferior al 100 %, sino que además, no pueda valorarse el avance general de las obras hasta tanto se aprueben los hitos.

Lo anterior, tomando en consideración que la valoración del hito cumplido sólo puede darse hasta la culminación a satisfacción de las obras que lo componen sin importar su grado de avance, lo cual únicamente se concreta en determinados meses dentro del plazo previsto para ejecutar la Etapa de Construcción, lo cual genera que las calificaciones efectuadas durante los meses en que no se termina un Hito sea inane.

Los artículos 1620 y 1622 del Código Civil establecen como criterios de interpretación de los contratos la preferencia del sentido que produce efectos y la sistemática, según las cuales:

"ARTICULO 1620. <PREFERENCIA DEL SENTIDO QUE PRODUCE EFECTOS>. El sentido en que una cláusula puede producir algún efecto, deberá preferirse a aquel en que no sea capaz de producir efecto alguno."

"ARTICULO 1622. <INTERPRETACIONES SISTEMÁTICA, POR COMPARACIÓN Y POR APLICACIÓN PRACTICA>. Las cláusulas de un contrato se interpretarán unas por otras, dándosele a cada una el sentido que mejor convenga al contrato en su totalidad."

Las fórmulas previstas en las cláusulas 14.5.2., 14.6.2. y 14.7.2. para las remuneraciones de los componentes transversales relativos a las gestiones ambiental y SST, labores de dialogo ciudadano y comunicación estratégica y manejo de tránsito, señalización y desvíos, no surten efectos frente a las calificaciones mensuales que se realizan para verificar el cumplimiento de las obligaciones a cargo del Contratista en estos rubros en la mayoría de los meses en los que se desarrolla la Etapa de Construcción, ya que para las mismas sólo resulta aplicable el descuento sí coinciden con la culminación a satisfacción de un Hito.

En consecuencia, la Interventoría, realizando una interpretación sistemática de las disposiciones contenidas en las cláusulas 14.5.2., 14.6.2. y 14.7.2. y los Apéndices E, H y F, considera que es jurídicamente viable modificar el Contrato de Obra en el sentido de cuantificar el avance de las obras basados en el porcentaje de avance y no sobre la culminación a satisfacción de los Hitos, con el fin de permitir que las calificaciones que se realizan por la Interventoría frente al cumplimiento mensual de las obligaciones a cargo del Contratista tengan una valoración económica dentro de la forma de pago de estos componentes y surtan el efecto que se previó de forma general en el negocio jurídico en relación con los descuentos aplicables.

Es preciso advertir que conforme lo expuso el Contratista, en su comunicación del 26 de agosto de 2022, la Subdirección general Jurídica del Instituto en el memorando 20224050205543 del 6 de junio de 2022 consideró viable la modificación que aquí se discute para otro contrato de obra que presentaba similares condiciones contractuales.

1.3. Estructuración del ajuste solicitado.

En atención con lo estipulado en el numeral 8.1.1. del Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos del IDU, la Interventoría sugiere los siguientes ajustes al clausulado contractual:

(…)

Así las cosas, la Interventoría encuentra viable la modificación contractual y solicita al IDU, si así también lo considera pertinente, iniciar el trámite respectivo para la suscripción del otrosí correspondiente ***(…)"***

IV. ANÁLISIS DEL ÁREA SUPERVISORA.

En virtud de lo solicitado por el Contratista de Obra y aprobado por la Interventoría con las comunicaciones con Radicado IDU 20235260281972 y 20235260134982, con relación a la necesidad de realizar la ***Modificación No. 13,*** *La Dirección Técnica de Construcciones en calidad de área supervisora del Contrato de Interventoría IDU 1605 de 2019, que realiza la interventoría al Contrato de Obra IDU 1601 de 2019, se permite exponer los argumentos i). Técnicos, ii). Financieros y iii). Jurídicos que soportan la presente solicitud, así:*

1) INCORPORACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS DEL NP 088 AL NP 112

i.) Análisis técnico:

Teniendo en cuenta la recomendación de la Interventoría, para la incorporación de los precios unitarios ***NP 088 al NP 112****, y en consideración que se requiere la ejecución de actividades referentes a redes húmedas, vías de desvío y obras especiales no contempladas inicialmente dentro del presupuesto contractual para la ejecución del Contrato de Obra IDU 1601-2019, y que son necesarias para llevar a cabo lo siguiente:*

Redes Húmedas:

- *Suministro e instalación tubería y accesorio en material GRPD1100 requerida según diseños apropiados para el descole aguas red alcantarillado pluvial que se encuentran proyectados para el sector Chiguaza ubicada en plano DVSPAC 13/75 aprobado por la EAAB.*

- *Suministro e instalación tapa en polipropileno D 70 cm, presentada por ajuste y/o actualización a norma NS-024 de la EAAB. Contempla suministro y colocación tapa en material reciclable.*

- *Suministro e instalación elementos empate red acueducto, actividad prevista en el plano de red menor CVSPAC 01, 03 de 13, en diámetro 8" en los nodos 594, 262 y 265.*

- *Construcción elementos manejo drenaje espacio público, estructuras tipología SUDS alcorques inundables DVSPSUDS 01 al 12, para conexión hacia sumideros existentes, instalación de tapón D4".*

- *Suministro e instalación válvula compuerta bridada 3" de 250PSI.*

- *Relleno tubería por diseño quedan fuera de servicio; presentado así la propuesta de intervención mediante comunicado CCS-D-120 del 20 de enero de 2022 como solución el lleno de tuberías mediante sistema de concreto fluido.*

- *Construcción de cilindro pozos, el cual según norma de la EAAB NS-029 en su numeral 4.3.9.*

- *Suministro e instalación tubería PVC sanitara D4", evidenciada en los planos DVSPSUDS 1-12 DE 12 aprobados por la EAAB.*

- *Suministro e instalación elementos red de acueducto tipo tee, unión, tubería, evidenciados en el plano de red menor DVSPAC 01 al 13 y en los planos detalles DVSPAC 12, requeridos para la correcto funcionamiento y distribución de agua potable.*

- *Construcción infraestructura de protección de los accesorios tipo válvula, norma NS-077 "Cajas para accesorios de acueducto" y la norma NS-027 "Instalación de hidrantes y sistemas para válvulas en redes secundarias de distribución de acueducto" de la EAAB.*

- *Suministro e instalación accesorios tubería, codo, tee para red de alcantarillado sanitario, numeral 4.3.7. de la especificación NS-029 construcción pozos y cámaras para el manejo flujos de caída de agua.*

Vías Desvíos:

- *Suministro e instalación mezcla asfáltica, para trabajos de adecuación y mantenimiento de las vías de desvíos, conforme a lo definido en las Especificaciones Particulares de Construcción en su numeral 6.3.3 RUTAS DE DESVÍO DEL TRÁNSITO.*

Obras Especiales:

- *Implementación numeral 4.2.3.9. Manejo nuevas fachadas, culatas y predios remanentes generados por el proyecto, producto de la adquisición de predios, por lo que es necesario realizar planteamiento integral para implementación de actividades para el manejo de fachadas, culatas y predios remanentes; que mediante la implementación de estos tratamientos tiene como fin garantizar un frente urbano armónico, integrando los predios remantes con superficies acorde con el planteamiento del diseño que integre el funcionamiento del espacio público.*

*En coherencia con lo manifestado por el Contratista y aprobado por la Interventoría, se hace necesaria la modificación contractual para la incorporación de precios no previstos del **NP 088 al NP 112** al Contrato de Obra IDU-1601-2019.*

ii) Análisis Financiero:

El Contrato de Obra IDU 1601-2019 en la cláusula 14.11 establece lo siguiente:

"(...) 14.11. PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES

*Los pagos asociados al **Fondo de Compensaciones** de que trata la CLÁUSULA 12 del **Contrato** serán pagados al **Contratista** de la siguiente manera:*
(…)

"14.11.4. Ítems de Obra no previstos
*Entendiéndose que los **Ítems De Obra No Previstos** aplican únicamente para las actividades o ítems de **Obras para Redes, Obras de Adecuación De Desvíos y para Obras Especiales pagadas** a precios unitarios, los ítems no previstos se definen como aquellos que no están incluidos en las condiciones originales del **Contrato** y por esta razón, no pueden ejecutarse con los precios del mismo, sin embargo, hacen parte inseparable de la obra contratada, o son necesarios para ejecutar esta obra o protegerla. **(...)***
"

*El numeral 7.3 ÍTEMS NO PREVISTOS PARA CONTRATOS A PRECIOS UNITARIOS del Manual de Interventoría y/o supervisión **de Contratos Vigente del IDU**, señala que:*

"(…) Todo ítem no previsto aprobado por la interventoría y no objetado por la supervisión durante la ejecución del Contrato deberá ser incorporado mediante la correspondiente modificación contractual, que deberá incluir adición presupuestal cuando la incorporación de los ítems aludidos se exceda el valor del contrato (...)"

*Como se evidencia en el Balance Financiero No. 9 del valor de los ítems no previstos **(NP 088 al NP 112)** a incorporar es por la suma de **$2.931.726.506 M/CTE,** los cuales serán pagados mediante los recursos asociados al Fondo de Compensaciones correspondientes a **$67.164.917.623**, de conformidad con la cláusula 11.1 del Contrato de Obra IDU 1601-2019.*

*En tal sentido, la inclusión de los ítems no previstos (NP 088 al NP 112), con el valor de **$2.931.726.506 M/CTE** del presente modificatorio, serán pagados con los recursos asociados al fondo de Compensaciones, quedando este con un saldo disponible por la suma de **$29.650.833.253 M/CTE**.*

iii) Análisis Jurídico.

Se presenta a continuación la argumentación jurídica que soporta la presente solicitud de Modificación del Contrato de Obra IDU-1601-2019, así:

El artículo 209 de la Constitución Política de Colombia y el artículo 3 del Código de Procedimiento Administrativo y Contencioso Administrativo o Ley 1437 de 2011 dentro de los principios orientados de la función administrativa contemplan los Principios de Igualdad, Moralidad, Eficacia, Economía, Celeridad, Buena Fe, Responsabilidad, Coordinación y Transparencia, entre otros, aplicables todos en materia de contratación estatal, para la consecución de los fines del Estado.

El artículo 3 de la Ley 80 de 1993 o Estatuto General de Contratación, dispone:

"Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continuidad y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administradores que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines

Los particulares por su parte tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar los contratos con las entidades estatales que colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones".

La posibilidad de introducir modificaciones al contrato estatal se encuentra prevista en los artículos 14 y 16 de la Ley 80 de 1993, que faculta 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. Lo que 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.

A su vez, la Corte Constitucional respecto de la modificación contractual, 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".[4]

"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 2001[5]*, 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 estata*[6]*. 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."[7]

"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 tales contingencias, como ocurre por lo general con los contratos de largo plazo.[8] *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.*

---

[4] 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.

[5] M.P. Clara Inés Vargas Hernández

[6] 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)

[7] 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".

[8] 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.

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 (...)".

Así mismo, el Artículo 40 de la Ley 80 de 1993, dispone que las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permita la autonomía de la voluntad y que se requieran para el cumplimiento de los fines estatales.

En relación con la viabilidad de modificar los contratos estatales, la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado ha considerado que:

*"En general, es válido afirmar que **la actividad de la administración está determinada por la realización de los fines que le son propios, no sólo en cuanto a los genéricos del Estado, sino de aquellos concretos que le son asignados a cada estructura pública**. La organización del Estado, los procedimientos, el reparto de competencias, la actuación material de sus agentes, etc., están concebidos para el cumplimiento de sus fines, como aparece en el artículo 2° de la Constitución Política.*

*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."[9] (Resaltado fuera del texto).*

De esta forma, es posible afirmar que las modificaciones al contrato estatal son posibles, siempre y cuando se realicen con el fin de obtener la consecución del objeto del contrato estatal y la finalidad pública, como consecuencia lógica. La jurisprudencia de la Corte Constitucional, y los conceptos de la Sala de Consulta y Servicio Civil, coinciden en establecer que, para las modificaciones contractuales, es necesario que exista "una causa real y cierta, contemplada en la ley, diferente a la mera voluntad de los contratantes"[10] y que dicha modificación sea "en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica"[11].

Entonces, teniendo en cuenta la imposibilidad de prever desde el contrato inicialmente estructurado todas las posibles situaciones que pueden tener lugar durante la ejecución, y con miras a evitar conflictos entre los contratantes o afectaciones al desarrollo de aquél, se permite la modificación de ciertos aspectos del contrato. No obstante, la misma Sala de Consulta y Servicio Civil ha conceptuado lo siguiente:

"…el Consejo de Estado ha señalado la prohibición para la Administración de modificar las condiciones sustanciales del contrato estatal y de su pliego de condiciones, incluido el objeto y los criterios habilitantes y de ponderación aplicados en el proceso de selección.

---

[9] CONSEJO DE ESTADO. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto jurídico del 13 de agosto de 2009. Radicación No.: 11001-03-06-000-2009-00033-00(1952). Consejero Ponente Enrique José Arboleda Perdomo.

[10] CONSEJO DE ESTADO. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto jurídico del 13 de agosto de 2009. Radicación No.: 11001-03-06-000-2009-00033-00(1952). Consejero Ponente Enrique Jose Arboleda Perdomo.

[11] CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C-300 del 25 de abril de 2012. Referencia: expediente D-8699. Magistrado Ponente Jorge Ignacio Pretelt Chaljub.

Corresponderá determinar la noción de "condiciones sustanciales del contrato", que debe definirse en función de cada caso en concreto, según la naturaleza del contrato y las obligaciones estipuladas. A partir de este supuesto, algunos elementos pueden precisar este concepto jurídico indeterminado."[12]

De esta forma, mientras la modificación no afecte las condiciones sustanciales para la adjudicación/celebración del contrato, y no se viole el principio de igualdad de oferentes, podrá realizarse la modificación. En este mismo sentido, la Sala de Consulta y Servicio Civil ha conceptuado:

***"**Puede adicionarse una razón a las expuestas para justificar que la simple voluntad de las partes no es causa de modificación de los contratos estatales, la cual consiste en el respeto por el principio de igualdad de los oferentes. Si se acepta que los contratos pueden modificarse por el simple común acuerdo, fácilmente se podría licitar determinado objeto con el fin de adjudicárselo a cierta persona, a sabiendas de que se cambiarán las obligaciones, una vez celebrado."*[13]

Por lo expuesto, se tiene que es posible la modificación del contrato estatal siempre que (i) ocurra una causa real y cierta, (ii) que genere la necesidad de un cambio en lo estipulado en el contrato para la consecución del objeto contractual, (iii) las partes estén de acuerdo en dicha modificación, (iv) la modificación no sea de un elemento sustancial del contrato o del pliego de condiciones y (v) no se viole el principio de igualdad de oferentes, cuando resulte aplicable.

(…)

*Finalmente, el Área Supervisora se adhiere al concepto del Interventor por lo cual recomienda al Ordenador del Gasto, solicitar a la Dirección Técnica de Gestión Contractual elaborar el documento que contenga la **Modificación No. 13** referida al Contrato de Obra IDU-1601-2019, para lo cual se propone el siguiente Clausulado:*

(…)

VI. SOLICITUD DE LA SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA.

*Con fundamento en el Análisis y consecuente ~~r~~ecomendación de la Dirección Técnica de Construcciones en calidad de área supervisora del Contrato de Interventoría IDU - 1605 - 2019 la cual realiza la Interventoría al Contrato de Obra objeto de la presente solicitud de modificación, la Subdirección General de Infraestructura, en calidad de Ordenadora del Gasto atentamente solicita a la Dirección Técnica de Gestión Contractual se sirva elaborar la **Modificación No. 13** al Contrato de Obra IDU-1601-2019, en los términos aquí presentados.*

(...)".

[12] CONSEJO DE ESTADO. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto del 17 de marzo de 2016. Concepto No. 2263. Consejero Ponente Édgar Gonzáles López.

[13] CONSEJO DE ESTADO. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto jurídico del 13 de agosto de 2009. Radicación No.: 11001-03-06-000-2009-00033-00(1952). Consejero Ponente Enrique José Arboleda Perdomo.

12. Que la Subdirectora General de Infraestructura, mediante Memorando STEST 20233460130363 del 27 de abril de 2023, realizó alcance al Memorando STEST 20233460103113 de fecha 29 de marzo de 2023, respecto de la solicitud de elaboración de la Modificación No. 13 al contrato de Obra IDU-1601-2019, en los siguientes términos:

"(...)

II SOLICITUD DEL CONTRATISTA.

En desarrollo del Contrato de Obra IDU-1601-2019, el CONSORCIO CARACAS SUR, solicita la siguiente modificación al contrato, la cual se efectúa como alcance al Memorando 20233460103113 de fecha 29 de marzo de 2023:

- ***INCORPORACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS DEL NP 113 AL NP 120***

Mediante comunicación CCS-D 693 del 19 de abril de 2023, con radicado IDU 20235260613112, dirigida al Interventor Consorcio Interdiseños Troncal Caracas, el Consorcio Caracas Sur manifestó lo siguiente:

"(…) Por medio de la presente, se realiza nuevamente la solicitud de incorporación de los precios unitarios no previstos NP113 hasta el NP120 … al documento modificatorio no. 13 que se encuentra en curso, teniendo presente que se cuenta con la no objeción de las actas de fijación, reversión y cuadro balance tal como lo indica las memorias IDU STEST20233460532141 del 18 de abril de 2023, IDU STEST 20233460538931 del 19 de abril de 2023.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Io		I			ÍTEM	PRECIO UNITARIO PACTADO	PRECIO UNITARIO REVERTIDO AL MES BASE SEGÚN CONTRATO	MEMORANDO NOOBJECION IDU ACTA FIJACION, REVERSION Y CUADRO BALANCE
		INDICE DE AJUSTE	OCT-2019	VALOR	MES DE ESTUDIO DEL ÍTEM		FACTOR DE REVERSIÓN			
					Mes	Año				
NP113	TRAGANTE CÚPULA DE 5" X 4" PLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ICOCIV	105.01	120.76	1	23	0.86950	$ 11,558.00	$ 10,050.00	20233460532141
		ICCP	95.14	103.78	12	21	0.91680	$ 10,050.00	$ 9,214.00	
NP114	PASTO KYKUYO CORTADO A MÁQUINA (INCLUYE SUMINISTRO Y RIEGO DE TIERRA FÉRTIL DE 10CM DE ESPESOR E INSTALACIÓN Y SIEMBRA DE PASTO Y SALADO Y NIVELACIÓN. SUMINISTRO Y PLANTACION.	ICOCIV	105.01	106.88	1	22	0.98240	$ 10,500.00	$ 9,130.00	20233460532141
		ICCP	95.14	103.78	12	21	0.91680	$ 9,130.00	$ 8,370.00	
NP115	CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO Ø 800 MM, MEDIANTE SISTEMA PIPE JACKING CON EQUIPO ESPECIALIZADO DE HICADO POR EMPUJE HIDRAULICO DE TUBERIA TELEDIRIGIDA CON SISTEMA LASER Y O GIROSCOPIO APLICADA A SUELOS MIXTOS NO COHESIVOS Y CON NIVELES FREATICOS SIN DESCOMPENSACION DE LAS PROPIEDADES MECANICAS E HIDRAULICAS DEL SUELO EXISTENTE. INCLUYE MANO DE OBRA, QUIPOS, MATERIALES, INSUMOS Y TRANSPORTES NECESARIOS PARA: INSTALACIÓN DE TUNELADORA EN POZO DE EMPUJE O LANZAMIENTO, SISTEMA DE IZAJE DE LA TUBERÍA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN CONCRETO REFORZADO TIPO JP, INYECCIONES DE BENTONITA Y POLÍMEROS PARAPERFORACIÓN DEL TERRENO, EVACUACIÓN DEL MATERIAL EXCAVADO, MOVILIZACIONES INTERNAS, RESCATE DEL PRIMER CUERPO DE LA TUNELADORA EN EL POZO DE RECEPCIÓN Y REPLIEGUE.	ICOCIV	105.01	120.76	1	23	0.86950	$ 12,116,036.00	$ 10,534,893.00	20233460532141
		ICCP	95.14	103.78	12	21	0.91680	$ 10,534,893.00	$ 9,658,390.00	

NP116	CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO Ø 1200 MM, MEDIANTE SISTEMA PIPE JACKING CON EQUIPO ESPECIALIZADO DE HICADO POR EMPUJE HIDRAULICO DE TUBERIA TELEDIRIGIDA CON SISTEMA LASER Y O GIROSCOPIO APLICADA A SUELOS MIXTOS NO COHESIVOS Y CON NIVELES FREATICOS SIN DESCOMPENSACION DE LAS PROPIEDADES MECANICAS E HIDRAULICAS DEL SUELO EXISTENTE. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPOS, MATERIALES, INSUMOS Y TRANSPORTES NECESARIOS PARA: INSTALACIÓN DE TUNELADORA EN POZO DE EMPUJE O LANZAMIENTO, SISTEMA DE IZAJE DE LA TUBERÍA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN CONCRETO REFORZADO TIPO JP, INYECCIONES DE BENTONITA Y POLÍMEROS PARA PERFORACIÓN DEL TERRENO, EVACUACIÓN DEL MATERIAL EXCAVADO, MOVILIZACIONES INTERNAS, RESCATE DEL PRIMER CUERPO DE LA TUNELADORA EN EL POZO DE RECEPCIÓN Y REPLIEGUE.	ICOCIV	105.01	120.76	1	23	0.86950	$ 14,901,602.00	$ 12,956,943.00	20233460532141
		ICCP	95.14	103.78	12	21	0.91680	$ 12,956,943.00	$ 11,878,925.00	
NP117	CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO Ø 1500 MM, MEDIANTE SISTEMA PIPE JACKING CON EQUIPO ESPECIALIZADO DE HICADO POR EMPUJE HIDRAULICO DE TUBERIA TELEDIRIGIDA CON SISTEMA LASER Y O GIROSCOPIO APLICADA A SUELOS MIXTOS NO COHESIVOS Y CON NIVELES FREATICOS SIN DESCOMPENSACION DE LAS PROPIEDADES MECANICAS E HIDRAULICAS DEL SUELO EXISTENTE. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPOS, MATERIALES, INSUMOS Y TRANSPORTES NECESARIOS PARA: INSTALACIÓN DE TUNELADORA EN POZO DE EMPUJE O LANZAMIENTO, SISTEMA DE IZAJE DE LA TUBERÍA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN CONCRETO REFORZADO TIPO JP, INYECCIONES DE BENTONITA Y POLÍMEROS PARA PERFORACIÓN DEL TERRENO, EVACUACIÓN DEL MATERIAL EXCAVADO, MOVILIZACIONES INTERNAS, RESCATE DEL PRIMER CUERPO DE LA TUNELADORA EN EL POZO DE RECEPCIÓN Y REPLIEGUE.	ICOCIV	105.01	120.76	1	23	0.86950	$ 18,882,826.00	$ 16,418,617.00	20233460532141
		ICCP	95.14	103.78	12	21	0.91680	$ 16,418,617.00	$ 15,052,588.00	
NP118	CONSTRUCCIÓN DE POZO DE LANZAMIENTO TIPO ENTIBADO DE MADERA CON PERFILERÍA METALICAIPE 160, DE DIMENSIONES INTERNAS (5.80 X 4.00) M, A UNA PROFUNDIDAD PROMEDIO DE 7.00 M,PARA ELSISTEMA DE MICROTUNELADORA O PIPE JACKING DE Ø=1500MM PARA EL COLECTOR DE ALCANTARILLADO RED PLUVIAL.INCLUYE EXCAVACIÓN MECÁNICA , MATERIALES PARA BARANDA ESPECIAL, ANDAMIOS, PLACA DE FONDO EN CONCRETO 3000 PSI , MANEJO DE AGUAS ,TRANSPORTE, DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO, EQUIPO Y PERSONAL OPERATIVO ,TECNICO ESPECIALIZADO.NO INCLUYE RELLENO CON MATERIAL GRANULAR.	ICOCIV	105.01	120.76	1	23	0.86950	$ 367,824,817.00	$ 319,823,678.00	20233460538931
		ICCP	95.14	103.78	12	21	0.91680	$ 319,823,678.00	$ 293,214,348.00	
	CONSTRUCCIÓN DE POZO DE SALIDA TIPO ENTIBADO DE MADERA CON PERFILERÍA METALICA IPE 160, DE DIMENSIONES INTERNAS (4.50 X 3.50) M, A UNA PROFUNDIDAD PROMEDIO DE 6.90 M, PARA EL SISTEMA DE MICROTUNELADORA O PIPE JACKING DE Ø=1500MM PARA EL COLECTOR DE ALCANTARILLADO RED PLUVIAL.INCLUYE EXCAVACIÓN MECÁNICA , MATERIALES PARA	ICOCIV	105.01	120.76	1	23	0.86950	$ 233,306,603.00	$ 202,860,091.00	20233460538931

NP119	*BARANDA ESPECIAL, ANDAMIOS, PLACA DE FONDO EN CONCRETO CICLOPEO (60%/40%), MANEJO DE AGUAS ,TRANSPORTE, DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO, EQUIPO Y PERSONAL OPERATIVO , TECNICO ESPECIALIZADO.NO INCLUYE RELLENO CON MATERIAL GRANULAR..*	*ICCP*	*95.14*	*103.78*	*12*	*21*	*0.91680*	*$ 202,860,091.00*	*$ 185,982,131.00*	
NP120	*CONSTRUCCIÓN DE POZO INTERMEDIO TIPO LAMPARA CONSTRUIDO IN SITU DE 1.8 M DE DIÁMETRO INTERNO Y PROFUNDIDAD PROMEDIO DE 4.14 M.(SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*ICOCIV*	*105.01*	*120.76*	*1*	*23*	*0.86950*	*$ 181,852,691.00*	*$ 158,120,915.00*	
		ICCP	*95.14*	*103.78*	*12*	*21*	*0.91680*	*$ 158,120,915.00*	*$ 144,965,255.00*	*20233460538931*

Las actividades NP113 hasta NP120 son requeridas para las actividades de instalación de redes hidrosanitaria, para actividades de obras de embellecimiento en el sector molinos, tal como se describe a continuación:

- *Implementación del sistema constructivo mediante metodología pipe jacking tiene como objetivo principal favorecer en términos de rendimientos a reducir el impacto por el no cumplimiento por parte de la Entidad en la entrega de los predios (predios (INPEC) RT 24893, (EDS BRÍO) RT24905 y (Poseedores) RT- 24902, RT-31208, RT-31209, RT-37525 y artillería).*

  Adicionalmente a la no entrega de los predios, la alternativa de intervención sin zanja esta también soportada en las restricciones que presentan en al área de influencia del proyecto dado que no hay vías de desvíos en el sector; siendo la misma troncal Caracas entre el puente Chiguaza y la calle 65Sur la única vía de acceso y de desvió para la intervención de la ampliación del corredor troncal caracas.

  La propuesta de intervención con tecnología sin zanja fue expuesta por el Consorcio desde el comunicado D-1421 del 30 de agosto de 2021, y presentada puntualmente el comunicado D-2229 del 25 de noviembre de 2021; que después de varios comunicados, mesas de trabajo entre las partes interesadas, finalmente se consolido la propuesta y en los comunicados D-1855 del 09 de septiembre de 2022 , D-1887 del 14 de septiembre de 2022 se hizo entrega de la versión final conciliada con la Interventoría, propuesta que contemplo dos tipos de intervención: construir por sistema Pipe Jacking una longitud de 694.36m para los tramos 1 y 2 del colector del costado occidental; y, para los tramos 3 y 4 la construcción se realizaría a cielo abierto en una longitud de 740.8m.

De lo anterior, se tiene que producto de esta incorporación del sistema constructivo al contrato de la referencia.

Al respecto, el Consorcio presentó según tabla de comunicados que se relaciona a continuación, las justificaciones técnico, jurídico y financiero que fueron validadas por la Interventoría según comunicado TCSGI01-6108-22 reconociendo que la implementación de este sistema constructivo sin zanja cumple hidráulicamente y favorece los tiempos en el plan de trabajo.

Es importante resaltar que estos análisis fueron igualmente trasladados a la EAAB por parte de la Entidad en comunicado STEST 20223461599151 del 28 de septiembre de 2022 y que obtuvieron como respuesta de la EAAB un concepto favorable al ajuste al tramo de red pluvial sector K0+360 – K1+400 implementación pipe jacking, como quedo registrado en el

comunicado 3050001-S-2022-273357 del 13 de octubre de 2022. Las actividades de implementación de sistema sin zanja no coinciden ni tiene ninguna equivalencia técnica con ninguno de los ítems contractuales del contrato IDU-1601-2019.

- *Actividad para construir en los elementos de manejo de drenaje del espacio público, estructuras tipología SUDS alcorques inundables DVSPSUDS 01 al 12, que la propuesta de diseño incluye elementos necesarios para la conexión hacia los sumideros como es tragante plástico 5x4.*

- *Actividades para la implementación del numeral 4.2.3.9. Manejo de las nuevas fachadas, culatas y predios remanentes generados por el proyecto que producto de la adquisición de predios es necesario realizar un planteamiento integral para la implementación de las actividades para el manejo de fachadas, culatas y predios remanentes; que mediante la implementación de estos tratamientos tiene como fin garantizar un frente urbano armónico, integrando los predios remantes con superficies acorde con el planteamiento del diseño que integre el funcionamiento del espacio público. Y como estrategia de intervención y mitigación se tiene en el apéndice H en su numeral 7 Plan de Dialogo ciudadano y comunicación estratégica en su literal f) Programa de manejo al paisaje urbano que tiene como objeto promover la recuperación, uso y apropiación adecuada y pertinente de los elementos constructivos de espacio público tales como residuales (acciones en remanentes como colocación de pasto) y culatas.*

Adicionalmente se informa que la justificación técnica y financiera se encuentra contenida en cada NP y en los soportes aprobados por la interventoría y el IDU relativos al cuadro de reversión y al balance.

Lo antes descrito, igualmente se encuentra como parte de la justificación técnica y financiera se encuentra contenida en cada NP y en los soportes aprobados por la interventoría y el IDU relativos al cuadro de reversión y al balance.

(…)

Finalmente reiteramos la necesidad de realizar la incorporación de las actividades que cuentan con no objeción relacionadas en los memorandos IDU 20233460532141 y 20233460538931; correspondiente a los consecutivos de no previstos (NP113 al NP120). ***(…)”***

III. ANÁLISIS INTERVENTORÍA.

La interventoría CONSORCIO INTERDISEÑOS TRONCAL CARACAS en cumplimiento del Contrato de Interventoría IDU-1605-2019 ante lo manifestado por el contratista CONSORCIO CARACAS SUR cuyo contrato de Obra es IDU-1601-2019 se pronunció de la siguiente manera:

- ***INCORPORACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS DEL NP 112 AL NP 120***

El Contratista de Interventoría CONSORCIO INTERDISEÑOS TRONCAL CARACAS, mediante comunicación TCSGI01-7541-23 del 20 de abril de 2023, radicado a la Entidad bajo consecutivo IDU 20235260622302 del 20 de abril de 2023, manifiesta lo siguiente:

"(…) En atención a la solicitud presentada por el Consorcio Caracas Sur, por medio de la comunicación con radicado de interventoría R-8065 (CCS-D-693) del 19 de abril de 2023, requiriendo la modificación del contrato de obra 1601 de 2019, en adelante el "Contrato de Obra", con el propósito de incluir ítems no previstos necesarios para el cabal desarrollo del objeto contractual, en cumplimiento con lo previsto en el numeral 8.1. del Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos, a continuación, emitimos nuestro concepto de viabilidad y solicitamos a la Entidad, si así también lo considera pertinente, tramitar la modificación del negocio jurídico.

El concepto de la Interventoría se analizará de manera integral la Inclusión de ítems no previstos al Contrato de Obra.

Inclusión de ítems no previstos al Contrato

De la necesidad de incorporación de actividades no contempladas inicialmente para ejecución de actividades propias de las Redes húmedas, Desvíos y Obras Especiales, pero necesarias para la adecuada ejecución del objeto contractual, es indispensable la incorporación de ocho (08) precios no previstos.

En consideración con lo anterior a continuación se presenta el análisis técnico, financiero y jurídico de la modificación contractual tendiente a la incorporación de los precios no previstos. Para tal fin se realizará la exposición conforme se indica:

1.1. Concepto técnico para la inclusión de NPs Redes Húmedas, Redes Secas y Desvíos
1.2. Fundamento jurídico
1.3. Propuesta del clausulado de la modificación contractual.
1.4. Viabilidad financiera

Concepto técnico para la inclusión de NP Redes Húmedas, Desvíos y Obras Especiales

Redes Húmedas Sistema Combinado (Inclusión Seis Precios del sistema Pipe Jacking):

La implementación del sistema constructivo mediante metodología Pipe Jacking tiene como objetivo principal favorecer en términos de rendimientos a reducir el impacto por la no entrega en los tiempos definidos de los predios (predios (INPEC) RT 24893, (EDS BRÍO) RT24905 y (Poseedores) RT- 24902, RT-31208, RT-31209, RT-37525 y artillería); adicionalmente a la no entrega de los predios, la alternativa de intervención sin zanja esta también soportado a las restricciones que presenta por tema de disponibilidad de vías de desvíos la cual es casi nula, siendo la misma troncal Caracas entre el puente Chiguaza y la calle 65 Sur la única vía de acceso y de desvió para la intervención de la ampliación del corredor Troncal Caracas.

La primera propuesta de intervenir por sistema sin zanja los tramos de la red pluvial costado occidental comprendido entre los pozos 76 al 102 cuyo Diámetro es de D1200m, pozos 102 al 118 cuyo diámetro es de D1700mm y pozos 118 al 178 cuyo diámetro es de D170mm

presentada por el Contratista fue observada mediante comunicado TCSGI01-3843-21, en las siguientes apreciaciones:

Evaluación Técnica:

Se revisó concepto técnico No 94 del especialista de redes húmedas del Contratista, en el marco de la norma NS-085 Criterios de diseño del sistema de alcantarillado, evidenciando que para la estimación de caudales presentada cumple con la norma…

Criterio de localización:

La propuesta presentada implica modificación al alineamiento del colector pluvial con la construcción de un único colector para el sector de Santafé, requiriendo precisar las implicaciones para el mantenimiento de cámaras que se ubican en espacio público y zonas verdes; y la evaluación de las interferencias con redes ESP existentes.

(…)

Mediante comunicado TCSGI01-4879-22, la Interventoría presenta las siguientes conclusiones:

- *Con el fin de presentar un concepto definitivo del área de tránsito y transporte y con el fin de soportar técnicamente la elección de la mejor alternativa constructiva que impacta menos la movilidad del sector…*

- *En cuanto a los tiempos de ejecución de las obras, la alternativa del pipe jacking es la mejor alternativa, ya que es la de menor duración y esto generaría menor impacto en la movilidad y afectación de la circulación de los diferentes usuarios del a vía a lo largo de la ejecución del proyecto. Estos tiempos ayudarían al alcance del cronograma establecido para la obra.*

- *El costo de un proyecto es un factor fundamental para la toma de decisiones en la elección de la mejor alternativa, por esta razón, dichos costos deben venir bien sustentados, soportados y validados.*

- *La alternativa de Pipe Jacking presenta beneficios para la ejecución del contrato, sin embargo, no se presenta análisis de costos vs beneficios bien sustentados y validados, con el cual se pueda justificar los costos adicionales de ejecución de esta alternativa.*

Finalmente, mediante comunicado TCSGI01-6108-22, la Interventoría presenta a la Entidad el análisis técnico, jurídico y financiero de la propuesta intervención colector pluvial sector 2 para ejecutar con un procedimiento constructivo combinado: un tramo a zanja abierta y otro con Pipe Jacking. Presentado los antecedentes que originaron la presentación de esta propuesta y concluyendo entre otras cosas que el sistema constructivo por excavaciones a cielo abierto genera complicaciones técnicas constructivas, en especial en la construcción de alcantarillo de gran diámetro y gran profundad, que redundan en mayores tiempos de ejecución, los cuales dependen de las condiciones del suelo, de los niveles freáticos y del estado del tiempo, problemáticas que se presentarían en menor medida si este tipo de sistemas se construya por el método de Pipe Jacking, método este último que disminuye

tiempos de ejecución, evita impactos visuales y de afectación de la circulación de vehículos y peatones, pero que es más costoso que el primer sistema.

(…)

Por lo que revisada y comparada todos los componentes que afectan la implementación de un sistema combinado se puede concluir que:

- *El sistema constructivo por excavaciones a cielo abierto toma más tiempo para su ejecución que si se usa el sistema de instalación de tubería por Pipe Jacking. En este caso y según la propuesta presentada por el Contratista, esta diferencia sería de seis (6) meses.*

- *El sistema constructivo por excavación a cielo abierto presenta diferentes complicaciones constructivas, en especial en la instalación de tubería de gran diámetro y alta profundidad, que no se presentan o son suprimidas en su gran porcentaje por el sistema de construcción de Pipe Jacking, lo que en definitiva garantiza menor tiempo de construcción, menor problemas constructivos y menor afectación al entorno.*

- *El sistema constructivo por excavaciones a cielo abierto genera complicaciones técnicas constructivas, en especial en la construcción de alcantarillados de gran diámetro y gran profundidad, que redundan en mayores tiempos de ejecución, mayores dificultades constructivas, incertidumbres en cuanto al rendimiento constructivo, los cuales dependen de las condiciones del suelo, de los niveles freáticos y del estado del tiempo, problemáticas que se presentarían en menor medida si el este tipo de sistema se construye por el método del Pipe Jacking, método este último que disminuye tiempos de ejecución, evita impactos visuales y de afectación a la circulación de vehículos y peatones, pero que es más costoso que el primer sistema.*

Por otro lado, se obtiene por parte la Entidad en comunicado STEST 20223461599151 del 28 de septiembre de 2022 traslada respuesta de la EAAB del concepto favorable al ajuste al tramo de red pluvial sector K0+360 – K1+400 implementación Pipe Jacking, como quedo registrado en el comunicado 3050001-S-2022-273357 del 13 de octubre de 2022.

Con base a la trazabilidad mencionada anteriormente se anota que la construcción del colector pluvial al costado occidental ubicado en la carrera 51 sur frente al Centro Penitenciario La Picota y la Escuela de Artillería, entre la calle 56 sur (Bomba Brío) y la quebrada Chiguaza, tal como se observa en la siguiente ilustración; será ejecutado mediante el sistema constructivo sin zanja intervención que se realizará en una longitud aproximada de 695ml, que incluye la construcción de la infraestructura de cruces transversales, cámaras y pozos.

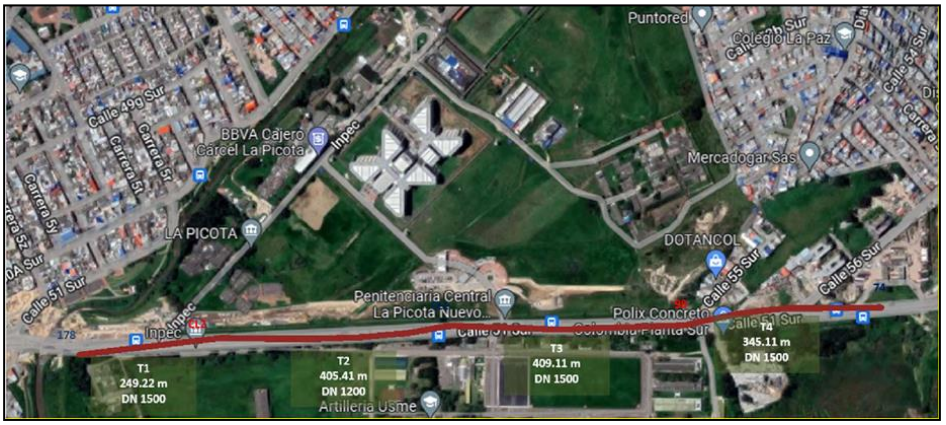


Ilustración 1 Localización general del proyecto

La implementación del sistema constructivo sin zanja (Pipe Jacking) inicia al sur del proyecto en el pozo 112 en diámetro de 1200 mm, hasta el pozo CL2, donde el diámetro cambia a 1500 mm y termina también en 1500 mm al norte en el pozo 196; y los tramos correspondientes a los cruces transversales, también en tubería de Concreto Reforzado tipo Jacking Pipe, son de diámetro 800mm.

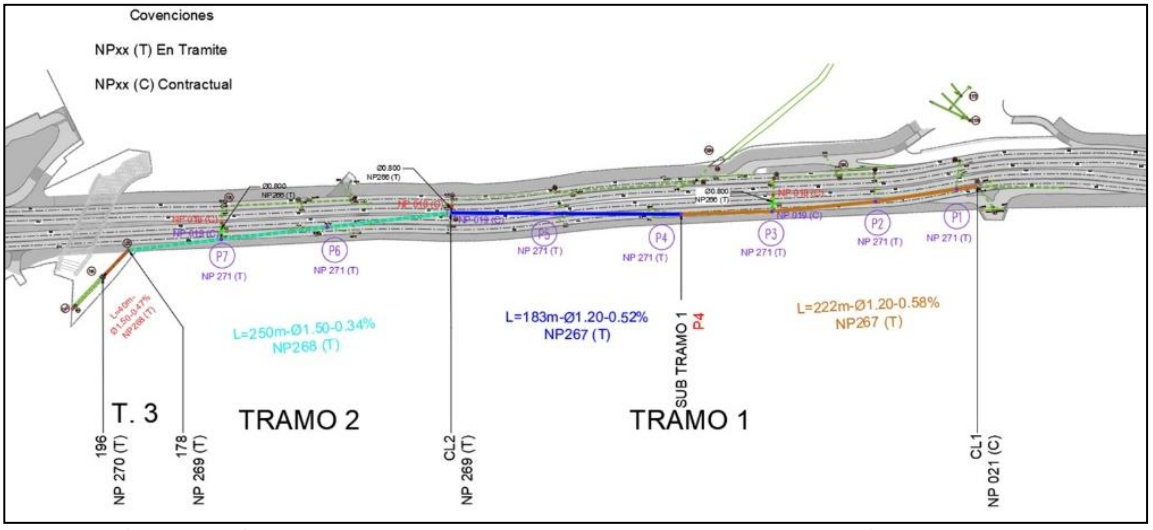


Ilustración 2 Ubicación general de alineamiento a construir pipe jacking incluye ubicación infraestructura de cámaras y pozos

El tramo 1 comprende desde el pozo identificado como CL1 y CL2 con diámetro de 1200mm en una longitud de 405ml; el tramo 2 comprendido desde el pozo CL2 al pozo 178 con diámetro de 1500mm y una longitud de 250ml y el tramo 3 comprendido en el sector Chiguaza entre el pozo 178 al pozo 196 con diámetro de 1500mm y una longitud 40m. Para la intervención de los cruces de la Avenida Troncal Caracas, se proyecta tres cruces con diámetro de 800mm y longitud total de 39.22ml. Adicionalmente la propuesta incluya la intervención de siete pozos (tipo lampara) manteniendo la configuración de los diseños iniciales, de tal manera que estos continúan recogiendo el flujo de escorrentía captados por los sumideros descarguen sobre los pozos próximos del colector principal.

(…)

Los trabajos se realizarán mediante la instalación de tubería de concreto reforzado, haciendo uso del proceso de hincado con metodología Pipe Jacking contando para este fin con equipo especializado de hincado por empuje hidráulico de tubería teledirigida con sistema laser y o giroscopio aplicada a suelos mixtos no cohesivos y con niveles freáticos sin descompensación de las propiedades mecánicas e hidráulicas del suelo existente. incluye mano de obra, equipos, materiales, insumos y transportes necesarios para: instalación de tuneladora en pozo de empuje o lanzamiento, sistema de izaje de la tubería, suministro e instalación de tubería en concreto reforzado tipo IP, inyecciones de bentonita y polímeros para perforación del terreno, evacuación del material excavado, movilizaciones internas, rescate del primer cuerpo de la tuneladora en el pozo de recepción y repliegue, rescate del primer y segundo cuerpo de la tuneladora en el pozo de recepción y desmontaje.

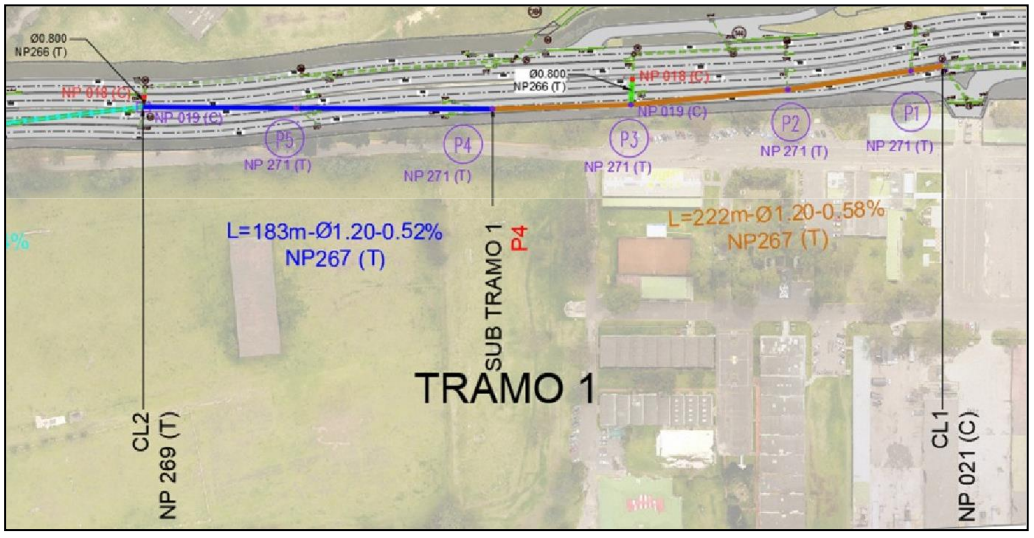


Ilustración 3 Vista en planta alineamiento pipe jacking, ubicación color azul y naranja tramo en tubería 1200mm

La conexión de tramo en sentido sur norte, se realizará mediante la construcción de dos pozos; ubicados en la siguiente imagen siendo el pozo identificado como 112 el pozo de salida (CL1), y el pozo identificado como 156 será el pozo de lanzamiento (CL2).

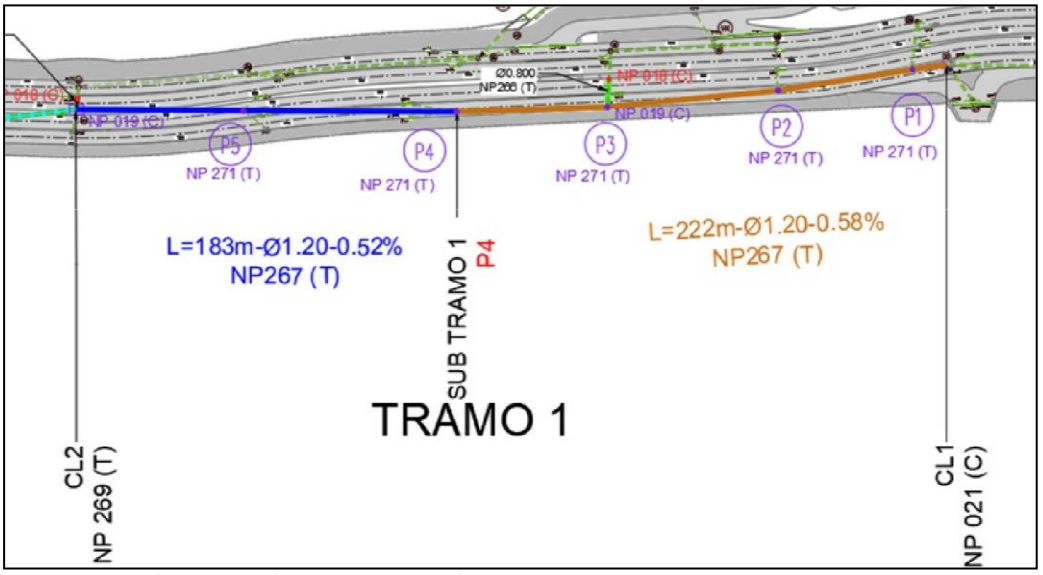


Ilustración 4 Ubicación pozos de conexión pozo de salida (CL1), y pozo de lanzamiento (CL2).

Ahora bien, la metodología Pipe Jacking implica la construcción de una infraestructura especializada para el funcionamiento de hincado; incluyendo como infraestructura los pozos de entrada y salida; siendo los pozos de entradas (lanzamiento-empuje) en donde se aloja el equipo de excavación, hincado de tubería y evacuación del material producto del a excavación; y el pozo de salida tiene como función el retiro del equipo de excavación una vez se cruza el tramo de longitud correspondiente.

Dado los motivos mencionados anteriormente se hace necesario la inclusión de seis precios unitarios no previstos para la implementación del sistema combinado (Zanja a cielo abierto y sistema constructivo Pipe Jacking), los cuales fueron no objetados por el IDU mediante oficios 20233460355591 y 20233460442831, con fechas del 14 de marzo y 30 de marzo del 2023.

De los cuales se remitieron las actas de fijación, reversión y balance de cantidades las cuales cuentan con concepto de viabilidad por parte del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU.

Los otros dos precios no previstos que hacen parte de la presente solicitud son el NP-113 "TRAGANTE CÚPULA DE 5" X 4" PLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN" y NP-114 "PASTO KYKUYO CORTADO A MÁQUINA (INCLUYE SUMINISTRO Y RIEGO DE TIERRA FÉRTIL DE 10CM DE ESPESOR E INSTALACIÓN Y SIEMBRA DE PASTO Y SALADO Y NIVELACIÓN. SUMINISTRO Y PLANTACION", los cuales se tienen las siguientes justificaciones y de las cuales se clasifican en obras especiales y redes húmedas:

Redes Húmedas:

- *Actividad para construir en los elementos de manejo de drenaje del espacio público, estructuras tipología SUDS alcorques inundables DVSPSUDS 01 al 12, que la propuesta de diseño incluye elementos necesarios para la conexión hacia los sumideros como es tragante plástico 5x4.*

Obras Especiales:

- *Actividades para la implementación del numeral 4.2.3.9. Manejo de las nuevas fachadas, culatas y predios remanentes generados por el proyecto que producto de la adquisición de predios es necesario realizar un planteamiento integral para la implementación de las actividades para el manejo de fachadas, culatas y predios remanentes; que mediante la implementación de estos tratamientos tiene como fin garantizar un frente urbano armónico, integrando los predios remantes con superficies acorde con el planteamiento del diseño que integre el funcionamiento del espacio público. Y como estrategia de intervención y mitigación se tiene en el apéndice H en su numeral 7 Plan de Dialogo ciudadano y comunicación estratégica en su literal f) Programa de manejo al paisaje urbano que tiene como objeto promover la recuperación, uso y apropiación adecuada y pertinente de los elementos constructivos de espacio público tales como residuales (acciones en remanentes como colocación de pasto) y culatas.*

Lo antes descrito, igualmente se encuentra como parte de la justificación técnica y financiera se encuentra contenida en cada NP y en los soportes aprobados por la interventoría y el IDU relativos al cuadro de reversión y al balance.

1.2. Fundamento jurídico

En el fundamento jurídico se abordará el siguiente orden de exposición: 1.2.1. régimen jurídico aplicable y 1.2.2. propuesta del clausulado de la modificación contractual.

1.2.1. Régimen jurídico aplicable

El artículo 14 de la Ley 80 de 1993 que establece los medios que pueden utilizar las entidades estatales para el cumplimiento del objeto contractual, contempla la posibilidad de acordar modificaciones a lo contratado con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar su inmediata, continua y adecuada prestación.

La Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en concepto del 13 de agosto de 2009 refiriéndose a las modificaciones contractuales manifestó:

> *"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.**" (Subrayado y negrilla fuera del texto)*

Este concepto encuentra fundamento en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, según el cual las entidades podrán celebrar los acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad, que se requieran para el cumplimiento de los fines estatales. La Corte Constitucional en Sentencia C-300 de 2012 con ponencia del magistrado Jorge Ignacio Pretelt Chaljub, al analizar las modificaciones de los contratos estatales indicó que éstas se derivan de la mutabilidad de los negocios jurídicos, que consiste en la adaptación de éste a los cambios del entorno en el que se desenvuelve la prestación del servicio. Con el fin de dilucidar el planteamiento efectuado por ese Tribunal citamos la jurisprudencia indicada:

"(…) [E]s difícil prever ex ante los remedios necesarios para afrontar tales contingencias, como ocurre por lo general con los contratos de largo plazo. 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."

Resaltamos de lo anterior que la posibilidad de modificar los contratos estatales tiene un propósito que igualmente está contemplado en el citado artículo 14 de la Ley 80 de 1993, y es que se busca evitar que no se satisfaga el objetivo que se persigue obtener con el negocio jurídico, o que el mismo se paralice o afecte, causando perjuicios a quienes en últimas se beneficiarían con el resultado que se convino. La Corte Constitucional indicó que la posibilidad de acordar modificaciones contractuales soportadas en la mutabilidad del contrato estatal debe ser excepcional y no obedecer a la mera voluntad de las partes, sino que exige la existencia de una causa real y cierta autorizada en la ley, sustentada y aprobada y acorde con los fines estatales a los que sirve la contratación estatal.

Ante la necesidad de incorporar al Contrato de Obra los ítems no previstos que exige tanto el cambio del método constructivo como la necesidad de incorporar los ítems adicionales para ejecutar las obras correspondientes a los SUDs y culatas y remanentes, surge la obligatoriedad de suscribir la modificación contractual tendiente a garantizar su inclusión, acción que ha sido contemplada y permitida por el Consejo de Estado, en los siguientes términos:

"De lo anterior resulta claro que es un deber de la administración ordenar las modificaciones necesarias para responder por la buena ejecución de los trabajos y el logro del fin perseguido con la contratación; es un imperativo de su gestión, al cual no puede sustraerse so pena de incurrir en responsabilidad por omisión, pues iría en contra de lo previsto en el artículo 3º de la Ley 80 de 1993(5). ***Desde luego que, si las modificaciones requeridas*** *implican adiciones en el alcance del objeto contractual o* ***exigen la creación de nuevos ítems de contrato o variación en los precios unitarios, tales modificaciones deberán recogerse en un contrato adicional; si ellas solo exigen modificaciones de diseño o de cantidades de obra simplemente, no será necesario suscribir un contrato adicional y bastará, entonces, el acuerdo entre las partes.*** *" "*[14]
(Subrayado y negrilla fuera del texto original)

1.2.2. Análisis jurídico de la inclusión de nuevos NPs de redes secas húmedas y secas al Contrato

El artículo 14 de la Ley 80 de 1993 que establece los medios que pueden utilizar las entidades estatales para el cumplimiento del objeto contractual, estatuyó la posibilidad que tienen las entidades públicas para acordar modificaciones a lo contratado con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar su inmediata, continua y adecuada prestación.

[14] Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, Concepto 1439 del 18 de julio de 2012, C.P. Susana Montes Echeverri

La Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en concepto del 13 de agosto de 2009 refiriéndose a las modificaciones contractuales manifestó:

> *"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." "[15] (Subrayado y negrilla fuera del texto)*

Este concepto encuentra fundamento legal en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, según el cual, las entidades podrán celebrar los acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad, que se requieran para el cumplimiento de los fines estatales.

La Corte Constitucional en sentencia C-300 de 2012, al analizar las modificaciones de los contratos estatales indicó que éstas se derivan de la mutabilidad de los negocios jurídicos, que consiste en la adaptación del mismo a los cambios del entorno en el que se desenvuelve la prestación del servicio. Con el fin de dilucidar lo anterior la citada jurisprudencia indicó:

> *"(…) [E]s difícil prever ex ante los remedios necesarios para afrontar tales contingencias, como ocurre por lo general con los contratos de largo plazo. 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 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."***

Resaltamos de lo anterior, que la posibilidad de modificar los contratos estatales, tiene un propósito que igualmente está contemplado en el citado artículo 14 de la Ley 80 de 1993, y es que se pretende evitar que no se satisfaga el objetivo que se busca obtener con el negocio jurídico, o que el mismo se paralice o afecte, causando perjuicios a quienes en últimas se beneficiarían con el resultado que se convino ejecutar.

La Corte Constitucional indicó que la posibilidad de acordar modificaciones contractuales soportadas en la mutabilidad del contrato estatal, debe ser excepcional, y no obedecer a la mera voluntariedad de las partes, sino que exige la existencia de una causa real y cierta autorizada en la ley, sustentada y aprobada, y acorde con los fines estatales a los que sirve la contratación estatal.

En tratándose de ítems o actividades no contempladas o previstas dentro del contrato que requieren ser ejecutadas para la obtención y cumplimiento del objeto contractual, el Consejo de Estado en su jurisprudencia[16] ha establecido que, para su reconocimiento se requiere de la suscripción de un contrato adicional o modificatorio.

---

[15] 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.

[16] Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Expediente 18080, Sentencia del 31 de

En el caso que nos ocupa sobre la inclusión de Nps para las actividades de Redes Húmedas, Desvíos y Obras Especiales (25 Análisis de Precio No Previsto), es claro que se refieren a actividades necesarias para poder construir estas redes que no están incluidas en el contrato de obra No 1601 pero que se requieren realizar para lograr cumplir con el objeto del contrato y dar cumplimiento a las exigencias técnicas para su construcción, las cuales fueron identificadas en la revisión, verificación y actualización de las actas de competencia de cada una de las ESP que tiene infraestructura a ser construida o modificada en el proyecto, y que se incluyen con el fin de proyectar los recursos estimados que deben ser apropiados por el Instituto de Desarrollo Urbano IDU, para realizar las maniobras a las Redes de las ESP, conforme lo establecen los convenios 1069 de 2016 e IDU-1069-2016, los cuales indican que "Si durante la etapa de construcción se detectan situaciones no previstas en los estudios y diseños, se deberá revalidar la información contenida en esta acta y la competencia de pago será conforme lo establecen los convenios 1069 de 2016 y IDU-1069-2016."

1.3. Propuesta del clausulado de la modificación contractual.

En consideración con lo expuesto y lo requerido por el IDU, se somete a su consideración el contenido de las cláusulas de la modificación contractual solicitada, tendiente a la incorporación de los ítems no previstos al Contrato de Obra:

(…)

Se reitera que esta modificación no requiere un cambio, adición o complementación de las disposiciones contractuales existentes.

1.4. Viabilidad financiera

Esta incorporación de ítems no previstos tiene una asignación presupuestal determinada en el Contrato de Obra, como consta en la cláusula 14.11, en el que se estimó la utilización del valor asignado al Fondo de Compensaciones para sufragar esta actividad. Esta disposición establece lo siguiente:

> ***"14.11. PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES***
> *Los pagos asociados al **Fondo de Compensaciones** de que trata la CLÁUSULA 12 del **Contrato** serán pagados al **Contratista** de la siguiente manera:*
> *(…)*
>
> ***"14.11.4. Ítems de Obra no previstos***
>
> *Entendiéndose que los **Ítems De Obra No Previstos** aplican únicamente para las actividades o ítems de **Obras para Redes, Obras de Adecuación De Desvíos y para Obras Especiales pagadas** a precios unitarios, los ítems no previstos se definen como aquellos que no están incluidos en las condiciones originales del **Contrato** y por esta razón, no pueden ejecutarse con los precios del mismo, sin embargo, hacen parte inseparable de la obra contratada, o son necesarios para ejecutar esta obra o protegerla."*

Como consta en el balance financiero de los ítems no previstos que se pretenden incorporar con la viabilidad de esta modificación contractual, éstos ascienden a $ 11.764.391.196,00

agosto de 2011, C.P. Ruth Stella Correa Palacio

M/CTE (correspondiente a los 8 NPs, NP 113 al NP 120) suma que se subsume en el valor de los pagos asociados al Fondo de Compensaciones correspondiente a $ 67.164.917.623,00, de conformidad con la cláusula 11.1 del contrato de obra, en consecuencia, no se requiere una adición del contrato de obra.

Por lo tanto la inclusión de ítems no previstos, no genera la adición del contrato de obra, sin embargo, como es necesario que éstos se aprueben e incorporen a través del procedimiento que se estimó necesario para ello, tanto en la cláusula 14.11.4 del contrato de obra como en lo previsto en el numeral 7.3 del Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos del IDU, la presente solicitud incluye la aprobación de los ítems no previstos para el trámite de la modificación que resulta necesaria y jurídicamente viable para la Interventoría. ***(…)"***

- ***NO VIABILIDAD REMUNERACIÓN DE LOS COMPONENTES TRANSVERSALES***

El Contratista de Interventoría CONSORCIO INTERDISEÑOS TRONCAL CARACAS, mediante comunicación TCSGI01-7565-23 del 24 de abril de 2023, manifiesta lo siguiente:

"(…) En atención a la solicitud presentada por el Consorcio Caracas Sur, por medio de la comunicación con radicado de interventoría R-8088 (CCS-D-708) del 21 de abril de 2023, requiriendo la modificación del contrato de obra 1601 de 2019, con el fin de ajustar la discrepancia existente en la descripción propuesta de formulación para el cálculo de las gestiones ambientales (ambiental – SST), labores de dialogo ciudadano (comunicación estratégica), y manejo de tránsito, señalización y desvíos para la Etapa de Construcción, la interventoría expresa que esta ***NO es viable****, debido a que la formulación presenta gran número de variables e inconsistencia, las cuales deben ser subsanadas por el Consorcio Caracas Sur y volverlas a presentar para continuar con el trámite en mención.*

Dado lo anterior, solicitamos amablemente al Instituto de Desarrollo Urbano -IDU, continuar con el trámite de la incorporación de los Precios No Previstos con numeración IDU del 088 hasta el 120, por medio del modificatorio N° 13. ***(…)"***

IV. ANÁLISIS DEL ÁREA SUPERVISORA.

Dando alcance al memorando 20233460103113 de fecha 29 de marzo de 2023 y en virtud de lo solicitado por el Contratista de Obra y aprobado por la Interventoría con la comunicación con Radicado IDU 20235260622302, con relación a la necesidad de realizar la ***Modificación No. 13,*** *La Dirección Técnica de Construcciones en calidad de área supervisora del Contrato de Interventoría IDU 1605 de 2019, que realiza la interventoría al Contrato de Obra IDU 1601 de 2019, se permite exponer los argumentos i). Técnicos, ii). Financieros y iii). Jurídicos que soportan la presente solicitud, así:*

- ***INCORPORACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS DEL NP 113 AL NP 120***

ii.) Análisis técnico:

*Teniendo en cuenta la recomendación de la Interventoría, para la incorporación de los precios unitarios **NP 113 al NP 120**, y en consideración que se requiere la ejecución de actividades referentes a redes húmedas, vías de desvío y obras especiales no contempladas inicialmente dentro del presupuesto contractual para la ejecución del Contrato de Obra IDU 1601-2019, y que son necesarias para llevar a cabo lo siguiente:*

Redes Húmedas Sistema Combinado (Inclusión Seis Precios del sistema Pipe Jacking):

La implementación del sistema constructivo mediante metodología Pipe Jacking tiene como objetivo principal favorecer en términos de rendimientos las actividades constructivas del colector pluvial del Sector conocido como BRÍO y el descole de la Quebrada Chiguaza, la alternativa de intervención sin zanja esta también soportada a las restricciones que presenta por tema de disponibilidad de vías de desvíos la cual es casi nula, siendo la misma troncal Caracas entre el puente Chiguaza y la calle 65 Sur la única vía de acceso y de desvió para la intervención de la ampliación del corredor Troncal Caracas.

De conformidad con lo manifestado por la Interventoría, mediante comunicado TCSGI01-4879-22, se concluye:

- *Con el fin de presentar un concepto definitivo del área de tránsito y transporte y con el fin de soportar técnicamente la elección de la mejor alternativa constructiva que impacta menos la movilidad del sector.*

- *En cuanto a los tiempos de ejecución de las obras, la alternativa del pipe jacking es la mejor alternativa, ya que es la de menor duración y esto generaría menor impacto en la movilidad y afectación de la circulación de los diferentes usuarios del a vía a lo largo de la ejecución del proyecto. Estos tiempos ayudarían al alcance del cronograma establecido para la obra.*

- *El costo de un proyecto es un factor fundamental para la toma de decisiones en la elección de la mejor alternativa, por esta razón, dichos costos deben venir bien sustentados, soportados y validados.*

- *La alternativa de Pipe Jacking presenta beneficios para la ejecución del contrato, sin embargo, no se presenta análisis de costos vs beneficios bien sustentados y validados, con el cual se pueda justificar los costos adicionales de ejecución de esta alternativa.*

Así mismo y de conformidad, mediante lo manifestado por la Interventoría en el comunicado TCSGI01-6108-22, la supervisión encuentra viable la propuesta de intervención del colector pluvial sector 2 para ejecutar con un procedimiento constructivo combinado: un tramo a zanja abierta y otro con Pipe Jacking y concluyendo entre otras cosas, que el sistema constructivo por excavaciones a cielo abierto genera complicaciones técnicas constructivas, en especial en la construcción de alcantarillo de gran diámetro y gran profundad, que redundan en mayores tiempos de ejecución, los cuales dependen de las condiciones del suelo, de los niveles freáticos y del estado del tiempo, problemáticas que se presentarían en menor medida si este tipo de sistemas se construya por el método de Pipe Jacking, método este último que disminuye tiempos de ejecución, evita impactos visuales y de afectación de la circulación de vehículos y peatones.

Por otro lado, la Entidad en comunicado STEST 20223461599151 del 28 de septiembre de 2022 traslada respuesta de la EAAB del concepto favorable al ajuste al tramo de red pluvial sector K0+360 – K1+400 implementación Pipe Jacking, como quedo registrado en el comunicado 3050001-S-2022-273357 del 13 de octubre de 2022.

De acuerdo con lo anteriormente expresado, se hace necesario la inclusión de seis precios unitarios no previstos para la implementación del sistema combinado (Zanja a cielo abierto y sistema constructivo Pipe Jacking) NP 115 al NP 120, los cuales fueron no objetados por el IDU mediante oficios 20233460355591 y 20233460442831, con fechas del 14 de marzo y 30 de marzo del 2023.

De los cuales se remitieron las actas de fijación, reversión y balance de cantidades las cuales cuentan con concepto de viabilidad por parte del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU.

Los otros dos precios no previstos que hacen parte de la presente solicitud son el NP-113 "TRAGANTE CÚPULA DE 5" X 4" PLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN" y NP-114 "PASTO KYKUYO CORTADO A MÁQUINA (INCLUYE SUMINISTRO Y RIEGO DE TIERRA FÉRTIL DE 10CM DE ESPESOR E INSTALACIÓN Y SIEMBRA DE PASTO Y SALADO Y NIVELACIÓN. SUMINISTRO Y PLANTACION", los cuales se tienen las siguientes justificaciones y de las cuales se clasifican en obras especiales y redes húmedas:

Redes Húmedas:

- *Actividad para construir en los elementos de manejo de drenaje del espacio público, estructuras tipología SUDS alcorques inundables DVSPSUDS 01 al 12, que la propuesta de diseño incluye elementos necesarios para la conexión hacia los sumideros como es tragante plástico 5x4.*

Obras Especiales:

- *Actividades para la implementación del numeral 4.2.3.9. Manejo de las nuevas fachadas, culatas y predios remanentes generados por el proyecto que producto de la adquisición de predios es necesario realizar un planteamiento integral para la implementación de las actividades para el manejo de fachadas, culatas y predios remanentes; que mediante la implementación de estos tratamientos tiene como fin garantizar un frente urbano armónico, integrando los predios remantes con superficies acorde con el planteamiento del diseño que integre el funcionamiento del espacio público. Y como estrategia de intervención y mitigación se tiene en el apéndice H en su numeral 7 Plan de Dialogo ciudadano y comunicación estratégica en su literal f) Programa de manejo al paisaje urbano que tiene como objeto promover la recuperación, uso y apropiación adecuada y pertinente de los elementos constructivos de espacio público tales como residuales (acciones en remanentes como colocación de pasto) y culatas.*

Lo antes descrito, igualmente se encuentra como parte de la justificación técnica y financiera se encuentra contenida en cada NP y en los soportes aprobados por la interventoría y el IDU relativos al cuadro de reversión y al balance.

*En coherencia con lo manifestado por el Contratista y aprobado por la Interventoría, se hace necesaria la modificación contractual para la incorporación de precios no previstos del **NP 113 al NP 120** al Contrato de Obra IDU-1601-2019.*

ii) Análisis Financiero

El Contrato de Obra IDU 1601-2019 en la cláusula 14.11 establece lo siguiente:

> ***"(…) 14.11. PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES***
>
> *Los pagos asociados al **Fondo de Compensaciones** de que trata la CLÁUSULA 12 del **Contrato** serán pagados al **Contratista** de la siguiente manera:*
> *(…)*
>
> ***"14.11.4. Ítems de Obra no previstos***
>
> *Entendiéndose que los **Ítems De Obra No Previstos** aplican únicamente para las actividades o ítems de **Obras para Redes, Obras de Adecuación De Desvíos y para Obras Especiales pagadas** a precios unitarios, los ítems no previstos se definen como aquellos que no están incluidos en las condiciones originales del **Contrato** y por esta razón, no pueden ejecutarse con los precios del mismo, sin embargo, hacen parte inseparable de la obra contratada, o son necesarios para ejecutar esta obra o protegerla.* ***(…)"***

*El numeral 7.3 ÍTEMS NO PREVISTOS PARA CONTRATOS A PRECIOS UNITARIOS del Manual de Interventoría y/o supervisión **de Contratos Vigente del IDU**, señala que:*

> *"(…) Todo ítem no previsto aprobado por la interventoría y no objetado por la supervisión durante la ejecución del Contrato deberá ser incorporado mediante la correspondiente modificación contractual, que deberá incluir adición presupuestal cuando la incorporación de los ítems aludidos se exceda el valor del contrato (...)"*

*Como se evidencia en el Balance Financiero No. 11 del valor de los ítems no previstos **(NP 113 al NP 117)** a incorporar es por la suma de **$9.577.995.317 M/CTE,** los cuales serán pagados mediante los recursos asociados al Fondo de Compensaciones correspondientes a **$67.164.917.623**, de conformidad con la cláusula 11.1 del Contrato de Obra IDU 1601-2019.*

*Así mismo, como se observa en el Balance Financiero No. 12, el valor de los ítems no previstos **(NP 118 al NP 120)** a incorporar es por la suma de **$2.186.395.879 M/CTE,** los cuales serán pagados mediante los recursos asociados al Fondo de Compensaciones correspondientes a **$67.164.917.623**, de conformidad con la cláusula 11.1 del Contrato de Obra IDU 1601-2019.*

*En tal sentido, la inclusión de los ítems no previstos (NP 113 al NP 120), de conformidad con el balance Financiero No.11 y Balance Financiero No.12, tiene un valor total de **$ 11.764.391.196,00 M/CTE** del presente modificatorio, serán pagados con los recursos asociados al fondo de Compensaciones, quedando este con un saldo disponible por la suma de **$19.416.446.823** M/CTE.*

*En conclusión y de conformidad con el Memorando 20233460103113 de fecha 29 de marzo de 2023, el valor total de los treinta y tres (33) Ítems de Obra No Previstos incorporados No Previstos (NP088 al NP120), es de **CATORCE MIL SEISCIENTOS***

NOVENTA Y SEIS MILLONES CIENTO DIECISIETE MIL SETECIENTOS DOS PESOS ($ 14.696.117.702,00) M/CTE*, los cuales serán cubiertos con cargo a los recursos definidos en el rubro "VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES" acorde a la distribución realizada en el numeral 11.1 de la CLAUSULA 11 VALOR ESTIMADOS DEL CONTRATO Y VALOR EFECTIVO. El saldo disponible del rubro en mención posterior a la suscripción de la presente Modificación es de* ***DIECINUEVE MIL CUATROCIENTOS DIECISÉIS MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS VEINTITRÉS PESOS ($19.416.446.823,00) M/CTE****, de acuerdo con el Balance Financiero No. 9, Balance Financiero N.11 y Balance Financiero N.12, presentado por el Interventor mediante comunicaciones con radicados 20233460185511 de fecha 10 de febrero de 2023, IDU 20233460532141 del 18 de abril de 2023 e IDU 20233460538931 del 19 de abril de 2023 respectivamente.*

iii) Análisis Jurídico.

Se presenta a continuación la argumentación jurídica que soporta la presente solicitud de Modificación del Contrato de Obra IDU-1601-2019, así:

El artículo 209 de la Constitución Política de Colombia y el artículo 3 del Código de Procedimiento Administrativo y Contencioso Administrativo o Ley 1437 de 2011 dentro de los principios orientados de la función administrativa contemplan los Principios de Igualdad, Moralidad, Eficacia, Economía, Celeridad, Buena Fe, Responsabilidad, Coordinación y Transparencia, entre otros, aplicables todos en materia de contratación estatal, para la consecución de los fines del Estado.

El artículo 3 de la Ley 80 de 1993 o Estatuto General de Contratación, dispone:

> *"Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continuidad y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administradores que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines*
>
> *Los particulares por su parte tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar los contratos con las entidades estatales que colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones".*

La posibilidad de introducir modificaciones al contrato estatal se encuentra prevista en los artículos 14 y 16 de la Ley 80 de 1993, que faculta 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. Lo que 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.

A su vez, la Corte Constitucional respecto de la modificación contractual, 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".*[17]
>
> *"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 2001*[18]*, 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 estata*[19]*. 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."*[20]
>
> *"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 tales contingencias, como ocurre por lo general con los contratos de largo plazo.*[21] *En efecto, con el paso del tiempo,*

---

[17] 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.

[18] M.P. Clara Inés Vargas Hernández

[19] 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)

[20] 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".

[21] 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.

> *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 (...)".*

Así mismo, el Artículo 40 de la Ley 80 de 1993, dispone que las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permita la autonomía de la voluntad y que se requieran para el cumplimiento de los fines estatales.

En relación con la viabilidad de modificar los contratos estatales, la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado ha considerado que:

> *"En general, es válido afirmar que **la actividad de la administración está determinada por la realización de los fines que le son propios, no sólo en cuanto a los genéricos del Estado, sino de aquellos concretos que le son asignados a cada estructura pública**. La organización del Estado, los procedimientos, el reparto de competencias, la actuación material de sus agentes, etc., están concebidos para el cumplimiento de sus fines, como aparece en el artículo 2° de la Constitución Política.*
>
> *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."[22] (Resaltado fuera del texto).*

De esta forma, es posible afirmar que las modificaciones al contrato estatal son posibles, siempre y cuando se realicen con el fin de obtener la consecución del objeto del contrato estatal y la finalidad pública, como consecuencia lógica. La jurisprudencia de la Corte Constitucional, y los conceptos de la Sala de Consulta y Servicio Civil, coinciden en establecer que, para las modificaciones contractuales, es necesario que exista "una causa real y cierta, contemplada en la ley, diferente a la mera voluntad de los contratantes"[23] y que dicha modificación sea "en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica"[24].

Entonces, teniendo en cuenta la imposibilidad de prever desde el contrato inicialmente estructurado todas las posibles situaciones que pueden tener lugar

---

[22] CONSEJO DE ESTADO. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto jurídico del 13 de agosto de 2009. Radicación No.: 11001-03-06-000-2009-00033-00(1952). Consejero Ponente Enrique José Arboleda Perdomo.

[23] CONSEJO DE ESTADO. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto jurídico del 13 de agosto de 2009. Radicación No.: 11001-03-06-000-2009-00033-00(1952). Consejero Ponente Enrique Jose Arboleda Perdomo.

[24] CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C-300 del 25 de abril de 2012. Referencia: expediente D-8699. Magistrado Ponente Jorge Ignacio Pretelt Chaljub.

durante la ejecución, y con miras a evitar conflictos entre los contratantes o afectaciones al desarrollo de aquél, se permite la modificación de ciertos aspectos del contrato. No obstante, la misma Sala de Consulta y Servicio Civil ha conceptuado lo siguiente:

> *"…el Consejo de Estado ha señalado la prohibición para la Administración de modificar las condiciones sustanciales del contrato estatal y de su pliego de condiciones, incluido el objeto y los criterios habilitantes y de ponderación aplicados en el proceso de selección.*
>
> *Corresponderá determinar la noción de "condiciones sustanciales del contrato", que debe definirse en función de cada caso en concreto, según la naturaleza del contrato y las obligaciones estipuladas. A partir de este supuesto, algunos elementos pueden precisar este concepto jurídico indeterminado."*[25]

De esta forma, mientras la modificación no afecte las condiciones sustanciales para la adjudicación/celebración del contrato, y no se viole el principio de igualdad de oferentes, podrá realizarse la modificación. En este mismo sentido, la Sala de Consulta y Servicio Civil ha conceptuado:

> ***"****Puede adicionarse una razón a las expuestas para justificar que la simple voluntad de las partes no es causa de modificación de los contratos estatales, la cual consiste en el respeto por el principio de igualdad de los oferentes. Si se acepta que los contratos pueden modificarse por el simple común acuerdo, fácilmente se podría licitar determinado objeto con el fin de adjudicárselo a cierta persona, a sabiendas de que se cambiarán las obligaciones, una vez celebrado."*[26]

Por lo expuesto, se tiene que es posible la modificación del contrato estatal siempre que (i) ocurra una causa real y cierta, (ii) que genere la necesidad de un cambio en lo estipulado en el contrato para la consecución del objeto contractual, (iii) las partes estén de acuerdo en dicha modificación, (iv) la modificación no sea de un elemento sustancial del contrato o del pliego de condiciones y (v) no se viole el principio de igualdad de oferentes, cuando resulte aplicable.

Finalmente, el Área Supervisora se adhiere al concepto del Interventor por lo cual recomienda al Ordenador del Gasto, solicitar a la Dirección Técnica de Gestión Contractual elaborar el documento que contenga la ***Modificación No. 13*** *referida al Contrato de Obra IDU-1601-2019, como alcance al Memorando 20233460103113 de fecha 29 de marzo de 2023, para lo cual se propone el siguiente Clausulado incluyendo los No Previstos (NP 088 al NP 112) y (NP 113 al NP 120):*

ARTICULADO PROPUESTO.

---

[25] CONSEJO DE ESTADO. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto del 17 de marzo de 2016. Concepto No. 2263. Consejero Ponente Édgar Gonzáles López.

[26] CONSEJO DE ESTADO. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto jurídico del 13 de agosto de 2009. Radicación No.: 11001-03-06-000-2009-00033-00(1952). Consejero Ponente Enrique José Arboleda Perdomo.

(…)

VI. SOLICITUD DE LA SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA.

*Con fundamento en el Análisis y consecuente Recomendación de la Dirección Técnica de Construcciones en calidad de área supervisora del Contrato de Interventoría IDU - 1605 - 2019 la cual realiza la Interventoría al Contrato de Obra objeto de la presente solicitud de modificación dando alcance al memorando 20233460103113 de fecha 29 de marzo de 2023, la Subdirección General de Infraestructura, en calidad de Ordenadora del Gasto atentamente solicita a la Dirección Técnica de Gestión Contractual se sirva elaborar la **Modificación No. 13** al Contrato de Obra IDU-1601-2019, en los términos aquí presentados.*

(…)"

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 la presente **Modificación No. 13** al contrato de Obra **IDU-1601-2019**, se considera jurídicamente viable y técnicamente necesaria para dar continuidad a la ejecución del Contrato, así como para lograr los fines buscados con la presente contratación.

15. Que es importante precisar que la **Modificación No. 13** al contrato de Obra **IDU-1601-2019**, se encuentra debidamente revisada por parte de la Dirección Técnica de Gestión Contractual en los aspectos netamente jurídicos, bajo el entendido que la validación correspondiente a los efectos presupuestales, técnicos y financieros son de competencia exclusiva de la Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema de Transporte, Dirección Técnica de Construcciones y de la Subdirección General de Infraestructura, lo anterior acorde a lo establecido en el Manual de ~~C~~ontratación y en aplicación de las instrucciones respecto de los trámites y plazos para las modificaciones indicados entre otras, mediante el Procedimiento PR-GC-14 "Modificación y cesión a contratos estatales" V6.

Conforme lo narrado, la presente **Modificación No. 13** al contrato de Obra **IDU-1601-2019**, se regirá por las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA: Incluir a la lista de precios unitarios del Contrato de Obra **IDU-1601-2019**, treinta y tres (33) Ítems de Obra No Previstos y no objetados (NP 088 al NP 120). Lo anterior, conforme a lo establecido en la Sección 14.11.4. "Ítems de Obra No Previstos" del Contrato, que se relacionan a continuación:

MODIFICACIÓN No. 13 AL CONTRATO DE OBRA IDU-1601-2019 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU y EL CONSORCIO CARACAS SUR.

CODIGO IDU	ITEM	UND	VALOR UNITARIO REVERSADO ANTES DE AIU	NO OBJECION IDU
NP088	ACOPLE GRP 1100MM. SUMINISTRO E INSTALACION	UND	$ 1,457,117.00	20223460380781 (28-02-2022)
NP089	VALVULA HD COMPUERTA BRIDADA 3" - 115 PSI. (SUMINISTRO E NSTALACIÓN)	UN	$ 771,877.00	20223460982331 (17-05-2022)
NP090	TEE PVC U.M. 4" X 4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 171,970.00	20223461220181 (28-06-2022)
NP091	TAPA EN POLIPROPILENO TIPO CILINDRO DIAMETRO70CM ALTO IMPACTO SEGUN NORMA NP-024 (suministro e instalación)	UN	$ 1,177,444.00	20223461945161 (20-12-2022)
NP092	EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 8" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).	UN	$ 793,550.00	20223461945161 (20-12-2022)
NP093	TUBERIA GRP 1100MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	$ 1,989,564.00	20223461945161 (20-12-2022)
NP094	TUBERIA PVC SANITARIA D=4" TIPO U.S. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	$ 31,544.00	20223461945161 (20-12-2022)
NP095	GEOMEMBRANA LISA HDPE 30 MILS. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	M2	$ 10,999.00	20223461945161 (20-12-2022)
NP096	TEE PVC U.M. 12" X 12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 2,676,840.00	20223461945161 (20-12-2022)
NP097	CODO G.RAD. PVC 45º TIPO U.M. D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 120,951.00	20223461945161 (20-12-2022)
NP098	TAPON PVC TIPO U.M. D=4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	$ 60,519.00	20223461945161 (20-12-2022)
NP099	CILINDRO POZO DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERIA E=0.37 M (INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN, PASOS EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PAÑETE PERMEABILIZADO)	ML	$ 903,910.00	20223461945161 (20-12-2022)
NP100	Mezcla Asfáltica en Caliente tipo denso MD20 Asfalto convencional 60-70 (Suministro, Extendido, nivelación y Compactación) Incluye: RODILLO VIBROCOMPACTADOR TANDEM (2,5 - 3,0 TON) - INCLUYE OPERARIO Y OMBUSTIBLE. Requerido como acción de movilidad para la adecuación de las vías de desvíos de tráfico	M3	$ 671,891.00	20223461945161 (20-12-2022)
NP101	TEE HD EXTREMO LISO 8"X8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 789,444.00	20223461945161 (20-12-2022)
NP102	UNION DRESSER D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 131,195.00	20223461945161 (20-12-2022)
NP103	UNION DRESSER D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 208,951.00	20223461945161 (20-12-2022)
NP104	UNION DRESSER D=12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 762,900.00	20223461945161 (20-12-2022)
NP105	ANDEN CONCRETO GRAVA COMÚN DE 3000 PSI (210 KG/CM2) PREMEZCLADO E=0.10M (INCLUY E SUMINISTRO, FORMALETEO, FUNDIDA Y CURADO)	M2	$ 46,796.00	20223461945161 (20-12-2022)
NP106	CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA VALVULA D= 3", D= 4", D= 6" Y D= 8" (NORMA EAAB NS-027) DE 0.4M X0.5M H=2.0M (INCLUYE MARCO Y TAPA).	UN	$ 463,529.00	20223461945161 (20-12-2022)
NP107	TEE PVC SANITARIA D=6" (Incluye suministro e instalación)	UN	$ 178,733.00	20223461945161 (20-12-2022)
NP108	CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA VALVULA D= 10", D= 12"DE 0.5M X0.6M H=2.0M (INCLUYE TAPA VÁLVULA DE SEGURIDAD).	UN	$ 496,534.00	20223461945161 (20-12-2022)
NP109	RELLENO, TAPADO Y SELLADO DE TUBERIA EN CONCRETO 3000PSI FLUIDO AUTOCOMPACTANTE (Incluye, suministro de concreto, bombeo y llenado de tubería)	M3	$ 492,953.00	20223461945161 (20-12-2022)
NP110	UNION PVC TIPO U.M. D= 12" (SUMINISTRO EINSTALACIÓN)	UN	$ 820,616.00	20223461945161 (20-12-2022)
NP111	CODO 90° PVC U.M. EXTREMO LISO D=12" (Suministro e instalación)	UN	$ 620,458.00	20223461945161 (20-12-2022)
NP112	TUBERIA PVC PARA DRENAJE D=6" CON FILTRO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	$ 64,779.00	20223461945161 (20-12-2022)
NP113	TRAGANTE CÚPULA DE 5" X 4" PLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	$ 9.214,00	20233460366911 (15-03-2023)
NP114	PASTO KYKUYO CORTADO A MÁQUINA (INCLUYE SUMINISTRO Y RIEGO DE TIERRA FÉRTIL DE 10CM DE ESPESOR E INSTALACIÓN Y SIEMBRA DE PASTO Y SALADO Y NIVELACIÓN. SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	$ 8.370,00	20233460366911 (15-03-2023)

NP115	CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO Ø 800 MM, MEDIANTE SISTEMA PIPE JACKING CON EQUIPO ESPECIALIZADO DE HICADO POR EMPUJE HIDRAULICO DE TUBERIA TELEDIRIGIDA CON SISTEMA LASER Y O GIROSCOPIO APLICADA A SUELOS MIXTOS NO COHESIVOS Y CON NIVELES FREATICOS SIN DESCOMPENSACION DE LAS PROPIEDADES MECANICAS E HIDRAULICAS DEL SUELO EXISTENTE. INCLUYE MANO DE OBRA, QUIPOS, MATERIALES, INSUMOS Y TRANSPORTES NECESARIOS PARA: INSTALACIÓN DE TUNELADORA EN POZO DE EMPUJE O LANZAMIENTO, SISTEMA DE IZAJE DE LA TUBERÍA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN CONCRETO REFORZADO TIPO JP, INYECCIONES DE BENTONITA Y POLÍMEROS PARAPERFORACIÓN DEL TERRENO, EVACUACIÓN DEL MATERIAL EXCAVADO, MOVILIZACIONES INTERNAS, RESCATE DEL PRIMER CUERPO DE LA TUNELADORA EN EL POZO DE RECEPCIÓN Y REPLIEGUE.	UN	$ 9.658.390,00	20233460355591 (14-03-2023)
NP116	CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO Ø 1200 MM, MEDIANTE SISTEMA PIPE JACKING CON EQUIPO ESPECIALIZADO DE HICADO POR EMPUJE HIDRAULICO DE TUBERIA TELEDIRIGIDA CON SISTEMA LASER Y O GIROSCOPIO APLICADA A SUELOS MIXTOS NO COHESIVOS Y CON NIVELES FREATICOS SIN DESCOMPENSACION DE LAS PROPIEDADES MECANICAS E HIDRAULICAS DEL SUELO EXISTENTE. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPOS, MATERIALES, INSUMOS Y TRANSPORTES NECESARIOS PARA: INSTALACIÓN DE TUNELADORA EN POZO DE EMPUJE O LANZAMIENTO, SISTEMA DE IZAJE DE LA TUBERÍA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN CONCRETO REFORZADO TIPO JP, INYECCIONES DE BENTONITA Y POLÍMEROS PARA PERFORACIÓN DEL TERRENO, EVACUACIÓN DEL MATERIAL EXCAVADO, MOVILIZACIONES INTERNAS, RESCATE DEL PRIMER CUERPO DE LA TUNELADORA EN EL POZO DE RECEPCIÓN Y REPLIEGUE.	UN	$ 11.878.925,00	20233460355591 (14-03-2023)
NP117	CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO Ø 1500 MM, MEDIANTE SISTEMA PIPE JACKING CON EQUIPO ESPECIALIZADO DE HICADO POR EMPUJE HIDRAULICO DE TUBERIA TELEDIRIGIDA CON SISTEMA LASER Y O GIROSCOPIO APLICADA A SUELOS MIXTOS NO COHESIVOS Y CON NIVELES FREATICOS SIN DESCOMPENSACION DE LAS PROPIEDADES MECANICAS E HIDRAULICAS DEL SUELO EXISTENTE. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPOS, MATERIALES, INSUMOS Y TRANSPORTES NECESARIOS PARA: INSTALACIÓN DE TUNELADORA EN POZO DE EMPUJE O LANZAMIENTO, SISTEMA DE IZAJE DE LA TUBERÍA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN CONCRETO REFORZADO TIPO JP, INYECCIONES DE BENTONITA Y POLÍMEROS PARA PERFORACIÓN DEL TERRENO, EVACUACIÓN DEL MATERIAL EXCAVADO, MOVILIZACIONES INTERNAS, RESCATE DEL PRIMER CUERPO DE LA TUNELADORA EN EL POZO DE RECEPCIÓN Y REPLIEGUE.	UN	$ 15.052.588,00	20233460355591 (14-03-2023)
NP118	CONSTRUCCIÓN DE POZO DE LANZAMIENTO TIPO ENTIBADO DE MADERA CON PERFILERÍA METALICA IPE 160, DE DIMENSIONES INTERNAS (5.80 X 4.00) M, A UNA PROFUNDIDAD PROMEDIO DE 7.00 M,PARA EL SISTEMA DE MICROTUNELADORA O PIPE JACKING DE Ø=1500MM PARA EL COLECTOR DE ALCANTARILLADO RED PLUVIAL.INCLUYE EXCAVACIÓN MECÁNICA , MATERIALES PARA BARANDA ESPECIAL, ANDAMIOS, PLACA DE FONDO EN CONCRETO 3000 PSI , MANEJO DE AGUAS ,TRANSPORTE, DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO, EQUIPO Y PERSONAL OPERATIVO ,TECNICO ESPECIALIZADO.NO INCLUYE RELLENO CON MATERIAL GRANULAR.	UN	$ 293.214.348,00	20233460442831 (30-03-2023)
NP119	CONSTRUCCIÓN DE POZO DE SALIDA TIPO ENTIBADO DE MADERA CON PERFILERÍA METALICA IPE 160, DE DIMENSIONES INTERNAS (4.50 X 3.50) M, A UNA PROFUNDIDAD PROMEDIO DE 6.90 M, PARA EL SISTEMA DE MICROTUNELADORA O PIPE JACKING DE Ø=1500MM PARA EL COLECTOR DE ALCANTARILLADO RED PLUVIAL.INCLUYE EXCAVACIÓN MECÁNICA , MATERIALES PARA BARANDA ESPECIAL, ANDAMIOS, PLACA DE FONDO EN CONCRETO CICLOPEO (60%/40%) , MANEJO DE AGUAS ,TRANSPORTE, DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO, EQUIPO Y PERSONAL OPERATIVO , TECNICO ESPECIALIZADO.NO INCLUYE RELLENO CON MATERIAL GRANULAR.	UN	$ 185.982.131,00	20233460442831 (30-03-2023)
NP120	CONSTRUCCIÓN DE POZO INTERMEDIO TIPO LAMPARA CONSTRUIDO IN SITU DE 1.8 M DE DIÁMETRO INTERNO Y PROFUNDIDAD PROMEDIO DE 4.14 M (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 144.965.255,00	20233460442831 (30-03-2023)

PARÁGRAFO PRIMERO: Las partes manifiestan que la presente modificación no generará adición al contrato en el entendido que las cantidades estimadas de los ítems no previstos incorporados en la presente modificación se encuentran incluidas en los balances financieros del mismo, los cuales hacen parte integral de este documento, así como tampoco la presente modificación conlleva un desequilibrio económico contractual.

PARÁGRAFO SEGUNDO: REVERSIÓN: Los valores de los 33 ítems no previstos, corresponden a los valores reversados, de acuerdo con el Acta de Fijación y cuadro de reversión No. 8, Acta de Fijación y cuadro de reversión No. 9, Acta de Fijación y cuadro de reversión No. 10, allegado por la Interventoría y aprobados mediante comunicados STEST 20233460185511 del 10 de febrero de 2023, STEST 20233460532141 del 18 de abril de 2023 y STEST. 20233460538931 del 19 de abril de 2023. Conforme con lo establecido en el Manual de Interventoría de la Entidad, la Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema de Transporte no presentó objeción a la reversión y fijación de los precios.

PARÁGRAFO TERCERO - El valor de los treinta y tres (33) Ítems de Obra No Previstos incorporados, es de **CATORCE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS MILLONES CIENTO DIECISIETE MIL SETECIENTOS DOS PESOS ($ 14.696.117.702,00) M/CTE**, los cuales serán cubiertos con cargo a los recursos definidos en el rubro “VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES” acorde a la distribución realizada en el numeral 11.1 de la CLAUSULA 11 VALOR ESTIMADOS DEL CONTRATO Y VALOR EFECTIVO. El saldo disponible del rubro en mención posterior a la suscripción de la presente Modificación es de **DIECINUEVE MIL CUATROCIENTOS DIECISÉIS MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS VEINTITRÉS PESOS ($19.416.446.823,00) M/CTE**, de acuerdo con el Balance Financiero No. 9, Balance Financiero N.11 y Balance Financiero N.12, presentado por el Interventor mediante comunicaciones con radicados 20233460185511 de fecha 10 de febrero de 2023, IDU 20233460532141 del 18 de abril de 2023 e IDU 20233460538931 del 19 de abril de 2023 respectivamente.

PARÁGRAFO CUARTO: **FORMA DE PAGO**: La ejecución de los ítems no previstos incorporados al contrato, serán pagados de conformidad con lo definido en la **CLAUSUAL 12. FONDO DE COMPENSACIONES Y CLÁUSULA 14 FORMA DE PAGO** del Contrato de Obra **IDU-1601 de 2019.**

SEGUNDA – MANIFESTACIONES: Las Partes manifiestan que la presente modificación, no genera ningún tipo de erogación presupuestal para el IDU y no afecta el equilibrio económico del Contrato.

PARÁGRAFO: En caso de incumplimiento de las obligaciones consagradas en esta estipulación, el Contratista se hará acreedor a las sanciones contractuales pactadas en el Contrato.

TERCERA - RECURSOS: Para la presente Modificación al Contrato de obra IDU-1601-2019, no se requiere adición de recursos, en la medida en la que, de acuerdo con los balances financieros

No. 9, 11 y 12 el Contrato cuenta con los recursos necesarios.

CUARTA - GARANTÍAS: El CONTRATISTA se compromete a constituir los correspondientes certificados de modificación a las garantías contractuales en los términos y especificaciones estipulados en la cláusula 8 "GARANTÍAS" y allegarlos a la Dirección Técnica de Gestión Contractual a los tres (3) días hábiles siguientes a la firma de este documento.

PARÁGRAFO: En caso de incumplimiento de las obligaciones consagradas en esta estipulación, el **CONTRATISTA** se hará acreedor a las sanciones contractuales pactadas en el contrato.

QUINTA - DOCUMENTOS: Para todos los efectos, hacen parte de la **presente Modificación No. 13** al Contrato de Obra **IDU-1601-2019**, los documentos enunciados en la parte considerativa, los cuales integran el presente documento.

SEXTA – PERFECCIONAMIENTO: Este documento se perfecciona con la suscripción y aceptación del mismo por las partes en la plataforma SECOP II.

SÉPTIMA – VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES: Las demás cláusulas del Contrato de Obra **IDU-1601-2019** no modificadas, continúan vigentes y surten los efectos legales que ellas fijan.

OCTAVA – 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 representantede 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 cláusula 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.

Para constancia de lo anterior, se firma y aprueba el presente documento en SECOP II.

POR EL IDU	**POR EL CONTRATISTA**
CLAUDIA TATIANA RAMOS BERMÚDEZ	**MARIO ALBERTO HUERTAS COTES**
Subdirectora General de Infraestructura	Representante legal
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	**CONSORCIO CARACAS SUR**

Aprobó: Juan Carlos González - Director Técnico de Gestión Contractual
Revisó: Diana Luperli Loaiza - Coordinadora de Minutas DTGC
Revisó: Claudia Liliana Jaramillo Alarcón - Asesora- DTGC
Revisó: Jenniffer Callejas - Abogada SGI
Revisó: Alejandro Victoria Valencia – SGI
Revisó: Ingrid Eliana Bogoya Gil - STEST
Revisó: Donny Santana Rodríguez - STEST
Revisó: Fabián Casallas Romero - STEST
Elaboró: Jorge Camilo Ruano - Abogado DTGC