



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

Entre los suscritos, el **INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU**, establecimiento público del orden distrital, creado mediante Acuerdo N° 19 de 1972 expedido por el Concejo de Bogotá, D.C., con NIT 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 en la ciudad de Bogotá, D.C., teléfono 3386660 y página web www.idu.gov.co, legalmente representado por **CLAUDIA TATIANA RAMOS BERMÚDEZ**, mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía No. **57.403.603**, obrando en su condición de **SUBDIRECTORA GENERAL DE INFRAESTRUCTURA**, según consta en la Resolución de nombramiento 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 No. 5984 del 4 de noviembre de 2021 de la Dirección General, quien se viene denominando el **IDU y PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S**, con Nit No. 860.024.586-8, con domicilio en la ciudad de Bogotá, D.C., Calle 84A No.10-50 piso 9 con teléfono 3760030 y dirección de correo electrónico cmarango@pavcol.com, representado mediante apoderado general por **CARLOS MAURICIO ARANGO DOMÍNGUEZ**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía N° 94.533.481 de Cali, en adelante el “CONTRATISTA”, quien manifiesta bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma del presente documento, no encontrarse él, ni la Sociedad 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, hemos acordado celebrar la presente Modificación No. 12 al Contrato de Obra IDU-1712-2020, el cual se plasma en este escrito, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES

1. Que como resultado de la convocatoria Pública No. IDU-LP-SGI-021-2020, el IDU el día 28 de diciembre de 2020 suscribió el Contrato de Obra IDU-1712-2020 con PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S, cuyo objeto es la “CONSTRUCCIÓN DEL PATIO LA REFORMA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C”.
2. Que, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula quinta del contrato, se pactó un plazo de QUINCE (15) MESES, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, discriminado de la siguiente forma:

La construcción se adelantará en dos (2) fases, así: i) Fase de preliminares y ii) Fase de ejecución de Obras:



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

Fase		Duración
Fase de Preliminares		2 meses
Fase de Ejecución	Obra	12 meses
	Recibo de la obra	1 mes

- Que de conformidad con la CLÁUSULA 7, se estableció como valor inicial del contrato la suma de **OCHENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS DOS MILLONES CUATROCIENTOS VEINTICUATRO MIL DOSCIENTOS PESOS M/CTE,(\$89.702.424.200) INCLUIDO IVA**, equivalentes a 102.189,699 SMLMV para el año2020.
- Que a través de Modificadorio No. 8 suscrito el 16 de noviembre 2021 se incluyó la Adición No. 1, por la suma de **CIENTO DIECISIETE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$117.544.538)** con esto el valor del contrato quedó en **OCHENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$89.819.968.738) INCLUIDO IVA**.
- Que mediante Modificadorio No. 10 suscrito el 16 de diciembre 2021, se incluyó la Prórroga No. 1 por cinco (5) meses y veinticuatro (24) días, quedando el plazo actual del contrato de la siguiente manera:

FASE	ACTIVIDADES	DURACIÓN	PLAZO TOTAL
FASE DE PRELIMINARES		Dos (2) meses	Veinte punto ocho (20.8) meses
FASE DE CONSTRUCCIÓN	Obra	Diecisiete punto ocho (17.8) meses	
	Recibo de Obra	Un (1) mes	



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

6. Que mediante Modificadorio No. 10 suscrito el 16 de diciembre 2021 se incluyó la Adición No. 2, por valor de **DIECISIETE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS DIEZ PESOS M/CTE (\$17.583.366.510)**, para un total del contrato por la suma de **CIENTO SIETE MIL CUATROCIENTOS TRES MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS M/CTE, (\$107.403.335.248) INCLUIDO IVA.**, y se realizó la Prórroga No. 1, la cual extendió el plazo de la fase de ejecución en cinco (5) meses y veinticuatro (24) días calendario contados a partir del 23 de mayo de 2022, por lo que la fecha de terminación actual del contrato es el 14 de noviembre 2022.
7. Que en el marco de la ejecución del Contrato de Obra IDU-1712-2020, se han suscrito las siguientes actas, modificaciones y adiciones:

ACTA NO.	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN
Acta No.1 de Inicio	08 de febrero 2021	Se inició el contrato
Acta No.2 de suspensión	07 de abril 2021	Se suspendió el Contrato por un término de quince (15) días calendario
Acta No. 3 de Reinicio	22 de abril 2021	Reinicio
Acta No. 4 de terminación fase de preliminares e iniciación fase de construcción	23 de abril 2021	Cambio de fase
Modificación No. 1	22 de abril 2021	Se modificó el apéndice H, Modificación Cláusula 5 del contrato de obra y Modificación del Anexo de requerimientos de Personal Mínimo y Equipo Mínimo del Contrato de Obra IDU-1712-2020– en su numeral 2.2.
Modificación No. 2	22 de junio 2021	Se modificó La Cláusula 5 del contrato de obra y Modificación del Anexo de requerimientos de Personal Mínimo y Equipo Mínimo del Contrato de Obra IDU-1712-2020– en su numeral 2.2.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

Modificación No. 3	22 de julio 2021	Se modificó La Cláusula 5 del contrato de obra y Modificación del Anexo de requerimientos de Personal Mínimo y Equipo Mínimo del Contrato de Obra IDU-1712-2020– en su numeral 2.2.
Modificación No. 4	02 de septiembre 2021	Incorporación a la lista de precios unitarios del Contrato de Obra No. IDU-1712-2020 de ítem no previsto.
Modificación No. 5	24 de septiembre 2021	Incorporación de la última versión del Apéndice de Bioseguridad (Versión 2 – Febrero 2021)
Modificación No. 6	04 de octubre 2021	Se modificó la Cláusula 5 del contrato de obra y Modificación del Anexo de requerimientos de Personal Mínimo y Equipo Mínimo del Contrato IDU-1712-2020– en su numeral 2.2.
Modificación No. 7	03 de noviembre 2021	Se modificó la Cláusula 5 del contrato de obra y Modificación del Anexo de requerimientos de Personal Mínimo y Equipo Mínimo del Contrato IDU-1712-2020– en su numeral 2.2.
Modificación No. 8 y Adición No. 1	16 de noviembre 2021	Se incorporaron los parágrafos 1, 2, 3 y 4 en la Cláusula 9.1.2 Cláusula 14.2 “Obligaciones de la Fase de Preliminares”, el numeral 10 en la Cláusula 16 “Obligaciones Generales del IDU y se adicionó el Contrato IDU-1712-2020 en la suma de CIENTO DIECISIETE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$117.544.538)
Modificación No.9	03 de diciembre 2021	Se modificó la Cláusula 5 del contrato de obra y Modificación del Anexo de requerimientos de Personal Mínimo y Equipo Mínimo del Contrato IDU-1712-2020– en su numeral 2.2.
Modificación No.10 , Prorroga No. 1 y Adición No. 2	16 de diciembre 2021	Se prorrogó el contrato por cinco (5) meses y veinticuatro (24) días quedando como fecha de terminación del mismo el 14 de



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

		noviembre 2022, se incorporaron (47) NP's No Previstos y se realizó la adición N° 2 por la suma de \$17,583,366,510; para pago de mayores cantidades e ítems NP's.
Modificación No.11	Febrero 01 de 2022	Se modificó la Cláusula 5 del contrato de obra y Modificación del Anexo de requerimientos de Personal Mínimo y Equipo Mínimo del Contrato IDU-1712-2020– en su numeral 2.2. Se incorporaron obligaciones para que el contratista termine la gestión ante la EAAB aprobación redes externas hidrosanitarias. Inclusión en la Cláusula 14.2 OBLIGACIONES DE LA FASE PRELIMINARES las obligaciones 21 y 22, Inclusión cláusula 7. Valor del contrato parágrafo 4, 5 y 6; Incluir en la cláusula 9. Forma de pago en la sección 9.1.2. Pago de Gestión y Avaes ante Terceros (para obligación de medio) el parágrafo quinto

8. Que el Contrato de Obra IDU-1712-2020 cuenta con las siguientes garantías:

Relación de pólizas Modificadorio No. 11 Contrato de Obra						
Compañía de Seguros	Número de Póliza	Fecha de Expedición	Amparo	Vigencia		Valor Asegurado
				Desde	Hasta	
BERKLEY COLOMBIA SEGUROS S.A.	42252	02/02/2022	Cumplimiento del contrato	08/02/2021	16/07/2023	\$32.221.000.574,00
		02/02/2022	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	08/02/2021	16/07/2023	\$16.558.877.493,00
		02/02/2022	Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	08/02/2021	16/11/2025	\$10.740.333.525,00
		02/02/2022	Estabilidad y calidad de la obra	08/02/2021	16/11/2027	\$29.883.235.674,00



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

CONFIANZA A	RE012538	03/02/2022	Seguro de responsabilidad civil extracontractual entidades estatales	16/12/2021	16/11/2022	\$5.370.166.762,40
----------------	----------	------------	---	------------	------------	--------------------

9. Que, revisada la base de datos de la Entidad, los reportes al SECOP y los archivos de trabajo del grupo de sancionatorios, el contratista PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S., quien suscribió el contrato de obra IDU- 1712-2020, a la fecha no reporta citaciones a audiencia de la que trata el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, ni actos administrativos debidamente ejecutoriados que declaren el incumplimiento y/o la imposición de multa frente al contrato en mención. Entidad actualmente no adelanta procesos administrativos sancionatorios contra el Contratista de Obra.
10. Que, a la fecha, el contrato de Obra IDU-1712-2020, se encuentra en ejecución y su terminación se encuentra proyectada para el día 14 de noviembre de 2022.
11. Que obra dentro del expediente contractual solicitud por parte del contratista y concepto de interventoría de fecha 14 de febrero de 2022 que hacen referencia a la incorporación de los ítems no previstos 49-69, Contrato de Obra IDU-1712-2020.
12. Que mediante memorando STESIT de fecha 28 de febrero de 2022 con radicado 20223460071663 la Subdirección General de Infraestructura, con fundamento en el análisis y la recomendación realizada por la Dirección Técnica de Construcciones en calidad de Supervisora del contrato IDU – 1723 de 2020 el cual realiza la interventoría al contrato de Obra objeto de modificación, solicitó a la Dirección Técnica de Gestión Contractual, la modificación No 12 al Contrato de Obra IDU-1712-2020 en los siguientes términos::

(...)

I. SOLICITUD DEL CONTRATISTA.

*De acuerdo con la comunicación E-IDU-1712-0230-22 del 14 de febrero 2022, el Contratista de Obra PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S., radicó a la Interventoría CONSORCIO VGM 036, la solicitud de **Modificación No. 12** al Contrato de Obra, en los siguientes términos:*

“(...) Con la presente comunicación presentamos para su revisión y aprobación, solicitud de modificación contractual para la inclusión de los siguientes ítems no previstos, en referencia a la no objeción según los oficios de la entidad STESIT N° 20223460161591 del 01/02/2022 y STESIT N° 20223460259321 del 09/02/2022 y a/



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

los oficios de aprobación a las actas de fijación y reversión de precios no previstos No. 26 y No. 33 STES N° 20223460237871 del 07/02/2022 y STES N° 20223460271151 del 11/02/2022.

A lo anterior, anexamos los balances adjuntos al Acta No. 26 y Acta No. 33 de fijación de precios no previstos aprobada y Acta No. 34 de Mayores Cantidades, para realizar la modificación solicitada.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO PACTADO	VR. UNITARIO REVERSADO
NP 49	DETERMINACIÓN EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUESTRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO – AGREGADO. Norma técnica INV E 122-13 NTC-1495-13 ASTM D2216-10.	UN	\$ 11.900,00	\$ 11.506,00

1. Análisis Técnico

*Teniendo en cuenta los acuerdos entre el IDU, la Interventoría, la Consultoría y el Contratista, alrededor de la construcción del muro anclado del Contrato de la referencia, en el recorrido de obra realizado el pasado jueves 9 de diciembre de 2021, así como en la reunión llevada a cabo el lunes 13 de diciembre de 2021, en las instalaciones del IDU con la DTC y STES, se presentó en nuestro comunicado **E-IDU1712-1272-21**, solicitud de aprobación a la exploración geotécnica complementaria y concepto de asesor externo, la cual obtuvo respuesta favorable por parte de la interventoría mediante comunicado **VGM036-COS-CO1523-1310**.*

En nuestra propuesta técnica a ejecutar en etapa de obra, se realizará una revisión de los criterios de diseño utilizados para el muro anclado; la elaboración de una nueva exploración geotécnica y ensayos de laboratorio complementarios en sectores externos al predio, teniendo en cuenta que ésta no se realizó durante la etapa de diseño por parte del Consultor y la revisión de alternativas más adecuadas para las condiciones reales encontradas en el proyecto para la contención del talud perimetral al proyecto, dado el no cumplimiento de los tensionamientos de los anclajes de acuerdo a la hipótesis de diseño entregada por el IDU-DTP.

Con el fin de reducir las incertidumbres asociadas con los parámetros de resistencia de los diferentes materiales estudiados, los criterios de estabilidad empleados en los diseños existentes y el funcionamiento esperado del muro anclado (en proceso de construcción), y para conocer las características geotécnicas del subsuelo del área de influencia (donde se ubican las viviendas y vías) definida en la Resolución 600 de



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

2015 “Por el cual se adoptan los Lineamientos Técnicos para la Reducción de Riesgos en Excavaciones en Bogotá D.C.” del IDIGER, se solicitó la ejecución de exploración geotécnica adicional con sus respectivos ensayos de laboratorio de clasificación, resistencia y deformabilidad.

De esta manera, se identificó la necesidad de incorporar veintiún (21) ítems no previstos con la finalidad de cumplir con el objeto del Contrato de Obra 1712-2020. Estos ítems no previstos fueron revisados en mesas de trabajo por los profesionales técnicos y del área de costos y presupuesto de Interventoría y Contratista con el ánimo de verificar su pertinencia, buscando con esto, incorporar única y exclusivamente aquellos ítems que permitan la correcta ejecución de las obras del Proyecto Patio La Reforma.

2. Análisis Jurídico

Teniendo en cuenta las condiciones reales verificadas en la ejecución del Proyecto, y donde se pudo evidenciar la necesidad de realizar exploración adicional en el área de Geotecnia en el costado sur-oriental del lote, lo que generó la creación de análisis de precios unitarios no previstos, necesarios para el desarrollo del proyecto con el cumplimiento en los términos y condiciones contractuales, técnicos, de calidad y normativos vigentes, que permitan la entrega de un producto u obra funcional y a satisfacción para la Entidad contratante y ordenadora del gasto.

En este sentido, la cláusula sexta del Contrato permite la posibilidad de modificación del Contrato, lo cual está expresamente contemplado en la Ley 80 de 1993, como una forma de dar cumplimiento a los fines estatales. La cláusula sexta del Contrato, estipula lo siguiente:

“(…) Si por circunstancias previamente validadas por el INTERVENTOR y el IDU, se requiere modificar el contrato, las partes suscribirán el respectivo documento de acuerdo con las disposiciones legales y procedimientos establecidos en los Manuales, Guías, Planes y Procedimientos del IDU vigentes durante la ejecución del Contrato.

Cuando dichas modificaciones sean solicitadas por el CONTRATISTA, éste deberá hacer la petición de suscripción del respectivo documento, con una antelación no menor de quince (15) días hábiles a la fecha de vencimiento del plazo originalmente estipulado, anexando para ello los documentos soporte, el nuevo cronograma de obra previamente revisado y aprobado por el INTERVENTOR del contrato.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

Todas las solicitudes de modificación elevadas por el CONTRATISTA deben ser revisadas y avaladas por el INTERVENTOR (...).

(...)

Por otro lado, en caso de que el Proyecto y la ejecución de obra lo justifiquen, existe la posibilidad de incluir ítems no previstos en el Contrato. El Consejo de Estado se ha pronunciado de la siguiente manera:

“(...) En el marco de un contrato de obra a precios unitarios, el concepto de mayores cantidades de obra se refiere a la ejecución de un ítem pactado en el contrato, pero cuyas cantidades exceden lo previsto en el acuerdo inicial. Por su parte, las obras adicionales son aquellas que no han sido estipuladas en el contrato, esto es ítems adicionales no previstos. La jurisprudencia de esta Corporación ha sido clara en exigir una modificación contractual para que se condene a una entidad contratante a pagar a un contratista obras adicionales. Ello es así, puesto que solamente con la modificación del contrato se entiende que el contratista tiene la obligación de ejecutar obras adicionales y la entidad la correlativa obligación de pagarlas (...).”

Esto último también está previsto en el Contrato de la referencia. La cláusula 9. FORMA DE PAGO, numeral 9.7 ÍTEM NO PREVISTOS Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA contempla:

“(...) Los ítems no previstos corresponden a actividades o recursos no contemplados en los documentos del Proceso de Contratación. El INTERVENTOR debe justificar por escrito ante el ordenador del gasto, la necesidad y justificación de la utilización del ítem dentro del proyecto. La aprobación de los ítems no previstos se realizará de acuerdo con lo señalado en los manuales y procedimientos de la entidad.

Para aprobar los ítems no previstos se deberá tramitar la modificación contractual correspondiente. Cuando la inclusión de los nuevos ítems supere el valor del contrato, se deberá tramitar la adición correspondiente, para la cual deberá atenderse el límite previsto en el parágrafo del artículo 40° de la Ley 80 de 1993 y en los manuales de la entidad.

Una vez suscrita la modificación, el CONTRATISTA deberá actualizar la garantía única de cumplimiento que deberá ser aprobada por la DTGC.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

NOTA: Como parte integrante del presente contrato se entenderá incluido el listado del visor de precios IDU, el cual es aceptado por el CONTRATISTA para pactar el precio de los ítems no incluidos que puedan surgir en la ejecución del contrato. Para la definición del precio de los ítems no incluidos el CONTRATISTA acepta que se tomará el valor que consigne el visor de precios IDU al momento de la autorización de la inclusión de los referidos ítems. La incorporación de cualquiera de los ítems relacionados en el visor de precios IDU se deberá realizar de acuerdo con el trámite señalado en los manuales y procedimientos del IDU. (...)”

El Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos V.7, numeral 7.3 ÍTEMS NO PREVISTOS PARA CONTRATOS A PRECIOS UNITARIOS, establece que:

“(...) Tal como lo ha definido el Consejo de Estado, (...) las obras adicionales o complementarias hacen referencia a ítems o actividades no contempladas o previstas dentro del contrato que requieren ser ejecutadas para la obtención y cumplimiento del objeto contractual y, por tal motivo, para su reconocimiento se requiere de la suscripción de un contrato adicional o modificadorio del contrato inicial.

(...)

El contratista debe justificar por escrito al interventor o Supervisor, según el caso, la necesidad de la utilización de los ítems no previstos dentro del proyecto. El interventor tiene la obligación de revisarlos, aprobarlos – en caso de estar de acuerdo con su necesidad de utilización, haciendo una descripción de las consideraciones y causales que dieron soporte a la decisión – y remitirlos al supervisor del IDU.

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. (...)”

De acuerdo a lo anterior, la inclusión de ítems no previstos a través del respectivo modificadorio contractual, no es solo una facultad legal reconocida igualmente por la jurisprudencia, sino una alternativa contractual pactada por las Partes del Contrato No. 1712 de 2020.

3. Análisis Financiero /



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

Se indica que la inclusión al Contrato IDU-1712-2020 de veintiún (21) precios unitarios no previstos para la Fase de Ejecución de Obra (ver ítems de las Actas de Fijación Nos. 26 y 33) no ocasiona adición presupuestal, teniéndose revisado y avalado el balance presupuestal. (...)

II. ANÁLISIS DE LA INTERVENTORÍA.

*Con relación a la solicitud de modificación realizada por el Contratista de Obra “PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.”, la firma Interventora “CONSORCIO VGM 036” consideró viable la solicitud de **Modificación No. 12** de acuerdo con el oficio VGM036-COS-CO1523-219 de fecha 14 de febrero 2022 con radicado IDU 2022526027951 de fecha dieciséis (16) de febrero 2022, en el cual la Interventoría se pronunció de la siguiente manera:*

“(…)

Cordial saludo. De la manera más atenta solicitamos la modificación del contrato del asunto realizando la inclusión de los siguientes ítems no previstos, teniendo en cuenta la No Objeción según los radicados IDU STES N° 20223460161591 del 01/02/2022 y STES N° 20223460259321 del 09/02/2022 y a los oficios No Objeción de las actas de fijación y reversión de precios no previstos No. 26 y No. 33, a través de los radicados IDU STES N° 20223460237871 del 07/02/2022 y STES N° 20223460271151 del 11/02/2022:

Ítem	Descripción	Precio Unitario Pactado	Precio Unitario Revertido al Mes Base según Contrato
NP-49	DETERMINACIÓN EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUESTRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO – AGREGADO. Norma técnica INV E 122-13 NTC-1495-13 ASTM D2216-10.	\$11.900,00	\$11.506,00

(…)

1. ANÁLISIS TÉCNICO

El Contratista en su comunicación presenta los siguientes argumentos con relación a la justificación técnica:

“Teniendo en cuenta los acuerdos entre el IDU, la Interventoría, la Consultoría y el Contratista, alrededor de la construcción del muro anclado del Contrato de la referencia, en el recorrido de obra realizado el pasado jueves 9 de diciembre de 2021, así como en la reunión llevada a cabo el lunes 13 de diciembre de 2021, en las



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

instalaciones del IDU con la DTC y STEST, se presentó en nuestro comunicado E-IDU1712-1272-21, solicitud de aprobación a la exploración geotécnica complementaria y concepto de asesor externo, la cual obtuvo respuesta favorable por parte de la interventoría mediante comunicado VGM036-COS-CO1523-1310.

(...)

Con respecto a lo anteriormente expuesto por el Contratista, esta Interventoría se permite comentar que durante la construcción de la pantalla anclada, se notó que los anclajes no cumplían con las hipótesis de diseño, esto llevó a realizar pruebas variando las características de los anclajes (Longitud total, longitud del bulbo, composición de la lechada, tipo de anclaje) encontrándose los mismos resultados, y sugiriendo un error en los parámetros de diseño, debido a esta situación y por recomendación del IDU el Contratista contacto con la empresa GEORIESGOS SAS en cabeza del Ing. Edgar Rodríguez, que manifestó una vez revisada la información de los diseños y compararla con los resultados de los tensionamiento que era muy posible que se tratara de un error en los parámetros de diseño, razón por la cual se requeriría de una campaña exploratoria complementada con ensayos de geofísica y ensayos de laboratorio para poder definir la situación actual del patio.

Esta Interventoría considera que la situación actual obedece a una sobrestimación de los parámetros geotécnicos, por tanto consideramos que es necesario entrar a evaluar estos comparándolos con ensayos de campo, laboratorio y exploraciones supervisadas, para definir la situación actual y adicionalmente tener información confiable para definir alternativas viables para la contención requerida por el proyecto, ya que actualmente de los anclajes instalados y tensionados, solo el 57,1% ha cumplido con las cargas requeridas por el diseño, esto es indicación de que la solución planteada por el diseñador, no está cumpliendo con los requerimientos del proyecto.

Cabe anotar que durante la construcción de los anclajes las edificaciones vecinas han sido afectadas en numerosas veces, dando a entender que la construcción de estos sería traumática para las edificaciones, corriendo el riesgo de afectarlas gravemente.

Por lo anterior, mediante nuestra comunicación VGM036-COS-CO1523-1310 (con radicado IDU- 20215262071722 del 22/12/2022) , esta Interventoría realiza el aval para la campaña exploratoria, por lo cual se generan los NP's objeto de inclusión en el contrato.

“De acuerdo con lo presentado por EL CONTRATISTA en el oficio E-IDU1712-1203-21 y sus anexos con fecha 2 de diciembre de 2021, donde se presenta el informe de avance de la construcción del muro anclado se evidencian discrepancias entre las hipótesis de diseño y las condiciones reales encontradas en el sitio, esta situación ha generado una serie de retrasos debido a que no es posible cumplir con los requerimientos de diseño.”



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

Esta INTERVENTORIA, considera que es necesario hacer una revisión de los diseños del muro anclado, dado que, al no cumplirse con los requerimientos del sistema propuesto por el diseñador no se puede garantizar la seguridad de la estructura y las edificaciones vecinas

Una vez revisada la propuesta presentada por EL CONTRATISTA, esta INTERVENTORIA considera que la campaña de exploraciones así como el plan de ensayos presentados en el oficio mencionado en el asunto, se requieren para realizar una evaluación acertada de la situación, sin embargo, aclaramos que en caso que los ensayos no sean ejecutados por el laboratorio avalado por esta INTERVENTORIA, esta deberá hacer seguimiento a la ejecución de los ensayos, de igual manera, se deberá presentar toda la documentación del nuevo laboratorio, demostrando que tiene las capacidades requeridas para los trabajos propuestos, adicionalmente se deberá hacer llegar a esta INTERVENTORIA los certificados de calibración de todos los equipos a utilizar (campo y laboratorio), para su respectivo aval.

Es de aclarar que esta INTERVENTORIA deberá hacer acompañamiento a cada uno de los procesos propuestos por EL CONTRATISTA, para dar un aval satisfactorio ante la entidad.

Finalmente solicitamos que los conceptos y recomendaciones emitidas por el asesor, tengan el visto bueno del especialista del CONTRATISTA.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto se da el aval por parte del área técnica, solicitando que se sigan las recomendaciones dadas en el presente oficio.”

Con respecto a la Cortina de micropilotes, mediante nuestra comunicación VGM036-COS-CO1523-1315 enviada al Contratista, se da aval a la propuesta presentada por el Contratista, por lo que se realiza el proceso de revisión y aprobación de los no previstos, objeto de inclusión en el Contrato:

(...) De acuerdo con la información recibida en el oficio listado en la referencia y sus anexos nos permitimos emitir los siguientes comentarios.

- 1. Esta INTERVENTORIA comparte los argumentos del CONTRATISTA respecto a la alternativa 1 “Perfilado del talud”, sin embargo, no se incluye información en los anexos, por favor incluir evidenciando la afectación de la vía y las viviendas.*
- 2. Alternativa 2 “Cortina de pilotes $\approx 0.60\text{ m}$ ”, se comparten los argumentos presentados por el contratista y adicionalmente esta INTERVENTORIA considera que para ejecutar esta alternativa adicionalmente se debe evaluar que la masa de suelo soporte el peso de las maquinarias.*



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

3. *Alternativa 3 “Cortina de micropilotes $\pm 0,30$ m” Una vez revisada las alternativas y compararlas con la situación encontrada en sitio, esta INTERVENTORIA considera que esta alternativa es la que ofrece una menor afectación para los predios aledaños a la obra, logrando la estabilización de la zona.*

De acuerdo con lo anteriormente expuesto consideramos que la alternativa técnicamente viable es la propuesta número 3 del contratista “Cortina de micropilotes $\pm 0,30$ m”

2. ANÁLISIS JURÍDICO

(...)

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. (...)

De acuerdo a lo anterior, la inclusión de ítems no previstos a través del respectivo modificatorio contractual, no es solo una facultad legal reconocida igualmente por la jurisprudencia, sino una alternativa contractual pactada por las Partes del Contrato No. 1712 de 2020.”

Con respecto a lo anterior, la Interventoría se permite indicar que la justificación jurídica dada por el Contratista de Obra obedece a todos y cada uno de los requisitos establecidos por el Contrato de Obra, el Manual de Interventoría, la jurisprudencia Colombiana y ley Colombiana, por lo que la solicitud presentada cuenta con el soporte jurídico suficiente para que esta Interventoría se permita conceptuar favorablemente lo solicitado, máxime cuando las necesidades especiales del proyecto llevaron a solicitar la adición de los NP’s requeridos, por lo que mal haría esta Interventoría en brindar concepto negativo cuando la justificación jurídica y técnica de la misma es adecuada.

(...)

3. ANÁLISIS FINANCIERO

El Contratista en su comunicación presenta los siguientes argumentos con relación a la justificación financiera:

“Se indica que la inclusión al Contrato IDU-1712-2020 de veintiún (21) precios unitarios no previstos para la Fase de Ejecución de Obra (ver ítems de las Actas de Fijación)



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

Nos. 26 y 33) no ocasiona adición presupuestal, teniendo revisado y avalado el balance presupuestal.”

De acuerdo con lo anteriormente descrito, está Interventoría ratifica que el presente modificatorio no genera valor adicional al contrato y se realiza el balance del contrato mediante acta de mayores y menores cantidades.

El pago de estas actividades se realizará a través del Contrato de acuerdo con lo establecido en las siguientes cláusulas:

- *Para los 17 No previstos de ensayos de laboratorio mediante la Cláusula 9.6 Valor a monto agotable para ensayos de laboratorio.*
- *Para los cuatro (4) restantes por actividades de obra*

Por todo lo anteriormente expuesto, solicitamos de la manera más gentil, su gestión para la inclusión de los ítems no previstos descritos, en el Contrato del asunto.

Anexamos a la presente el balance adjunto al Acta de fijación No. 26 y 33. (...)”.

IV. ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES.

*Con fundamento en la solicitud realizada por el Contratista de Obra PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S., mediante comunicación E-IDU-1712-0230-22 de febrero 14 de 2022 (Radicado ante la Interventoría), con el objeto de dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el contrato de la referencia, y la aprobación y recomendación indicada en la comunicación VGM 036-COS-CO1523-219 de fecha 14 de febrero 2022 con radicado IDU 20225260279512 de fecha 16 de febrero de 2022, a través de la cual presentan los hechos, antecedentes y justificación de la **Modificación No. 12**, del Contrato de Obra IDU 1712 de 2020, la Dirección Técnica de Construcciones actuando en calidad de supervisora del Contrato de Interventoría IDU 1723 de 2020 por medio del cual se realiza la Interventoría al Contrato de Obra IDU 1712 de 2020, objeto de la presente modificación se permite manifestar lo siguiente:*

Los ítems a incorporar en la presente modificación nacen de dos (2) necesidades identificadas en la fase de ejecución del proyecto:

1. Protección de taludes por movimiento de tierras e inestabilidad del terreno:

Tras realizar el perfilado de los taludes y las excavaciones en obra, se evidenciaron rellenos de baja calidad, distribuidos de forma aleatoria en la zona de excavación del costado sur del patio cercana a la ubicación del muro anclado.

Dado lo anterior se hace necesario plantear un sistema adicional en esta zona, que permita la contención y evite los movimientos que pueda tener el terreno, para lo cual



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

se plantea: **1.** Una cortina de micropilotes que realizará la contención de la zona inestable cercana al muro anclado que da contra las edificaciones aledañas y **2.** Una contención por medio de instalación de mortero lanzado con refuerzo de malla gallinero para la zona contigua al edificio administrativo y lechada de agua cemento para protección de los taludes faltantes.

Una vez revisada la propuesta por los profesionales del IDU especialistas en el área de geotecnia, presentada por el contratista de obra y aprobada por la interventoría, se considera técnicamente viable la incorporación de los siguientes NP'S:

Ítem	Descripción
NP-66	PILOTE DE CONTENCIÓN DE PROFUNDIDAD ENTRE 5 Y 10 MTS CON D= 30 CM EN CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI (28 Mpa) ACELERADO A 3 DÍAS EN SUELOS CON ALTA PRESENCIA DE MATERIAL ROCOSO (Incluye excavación, cargue y retiro de sobrantes, movilización, montaje y desmontaje de equipos de pilotaje y concreto)
NP-67	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MORTERO LANZADO CON REFUERZO EN MALLA GALLINERO 1 1/4" PARA RECUBRIMIENTO DE TALUDES (Incluye mortero 1:4 impermeabilizado y malla gallinero 1 1/4").
NP-68	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECHADA DE AGUA CEMENTO PARA RECUBRIMIENTO DE TALUDES. (Incluye cemento y agua)
NP-69	VIGA CABEZAL PARA PILOTES DE CONTENCIÓN DE PROFUNDIDAD ENTRE 5 Y 10 MTS EN TALUD CON CONCRETO 4000 PSI (28 Mpa) ACELERADO A 3 DÍAS para contrato Patio Taller La Reforma, (Incluye concreto, bombeo, acelerante mano de obra calificada en trabajo de alturas.)

2. Prueba De Anclajes (Tensionamiento): Las pruebas de carga se ejecutaron siguiendo el protocolo entregado por este Contratista con comunicados E-IDU1217-0544-21, E-IDU1712-0595-21 y E-IDU1217-0622-21 (radicados a la interventoría), revisado por Interventoría con comunicado VGM036-COS-CO1523-527 radicado IDU- 20215261243072 del 27 de julio 2021, VGM036-COS- CO1523-606 radicado IDU 20215261336672 del 12 de agosto 2021 y aprobado por la Interventoría con comunicado VGM036-COS-CO1523-656 (este último fue remitido únicamente al Contratista de Obra), en el informe de resumen de revisión de diseños y avance



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

presentado a la interventoría en el mes de noviembre 2021 por el contratista de obra mediante comunicado E-IDU1712-1108-21 se indicó que:

“(…) dicho protocolo tiene una primera etapa de carga, aplicando ciclos sucesivos de carga y descarga hasta llevarlos al 133% de la carga de trabajo.

Los resultados obtenidos mostraron que 3 de los 4 anclajes probados presentaron falla a cargas inferiores al 75% de la carga de trabajo. La falla se identificó claramente en la prueba dado que el anclaje alcanzaba una tensión máxima a la cual el tendón comenzaba a deformarse sin registrar ningún incremento de la carga. El tendón no sostenía la carga máxima, sino que simplemente el gato hidráulico experimentaba desplazamiento del émbolo.

Teniendo en cuenta el resultado de las pruebas de carga realizadas sobre cuatro (4) anclajes independientes construidos en diferentes sectores de la pantalla, se concluye que los elementos de sostenimiento presentan cargas inferiores a las cargas de diseño. Es importante anotar que las cuatro (4) pruebas se realizaron sobre la primera fila de anclajes, la cual se considera como la más crítica dado que son los anclajes que presentan menor cobertura de suelos por encima de los niveles de los bulbos.(…)”

Acorde con la visita según acta No.1 (Anexo 4) la cual se suscribió y registro el día 9 de diciembre 2021 conjuntamente entre interventoría, contratista de obra ,IDU (Supervisión Técnica y especialista del área de geotecnia y estructuras), consultoría de los diseños y el acompañamiento de la firma GEORIESGOS SAS en cabeza del Ing. Edgar Rodríguez asesor externo del contratista, con la aquiescencia de la interventoría se observa la necesidad de realizar ensayos especializados para que permitan identificar y clarificar detalladamente las condiciones del terreno y corroborar los métodos constructivos a implementar en el proyecto

Lo anterior en congruencia con el concepto emitido por parte de la Subdirectora de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático - IDIGER, Concepto Técnico CT-8359 (2018- Remitido a Transmilenio S.A) y CR-41362 del 28/09/21 con radicado IDU 20215261613522 DEL 30/09/2021 y lo indicado en la Resolución 600 de 2015 del IDIGER. Los ensayos que permitirán realizar las respectivas verificaciones se describen a continuación:

Ítem	Descripción
------	-------------



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

NP-49	DETERMINACIÓN EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUESTRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO – AGREGADO. Norma técnica INV E 122-13 NTC-1495-13 ASTM D2216-10.
NP-50	DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD (PESO UNITARIO) DE MUESTRAS DE SUELO. Norma técnica: ASTM D7263- 09(2018)
NP-51	COMPRESIÓN INCONFINADA EN MUESTRAS DE SUELO. Norma técnica: INV E 152-13 NTC-1527-00 ASTM D2166/ D2166M- 16.
NP-52	CORTE DIRECTO EN CONDICIÓN CD, CONSOLIDADA - DRENADA (3 PUNTOS). Norma técnica INV E 154-13 NTC 1917-00 ASTM D3080/D3080M-11.
NP-53	DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 UM (N° 200) EN LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO. Norma técnica: INV E 214-13 NTC 78-1995.
NP-54	DETERMINACIÓN DEL PESO ESPECÍFICO DE MUESTRAS DE SUELO.
NP-55	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN UNIAXIAL DE MUESTRAS DE ROCAS INTACTAS. Norma técnica ASTM D7012- 14 (Método C).
NP-56	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN COLUVIÓN/ALUVIÓN DE 0 a 10m. Incluye recuperación <u>continúa</u> muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad muestras recuperadas, SPT, Veleta.
NP-57	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN ROCA DE 0 a 10m. Incluye recuperación continua muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad muestras recuperadas, SPT, Veleta de campo.
NP-58	ENSAYO CON LÍNEA DE REFRACCIÓN SÍSMICA CON TÉCNICA DE DISPERSIÓN DE ONDAS PARA REGISTRAR LOS MOVIMIENTOS QUE SE PRODUCEN EN EL TERRENO PARA VISUALIZAR EL SUBSUELO. (Incluye Geófonos distanciados entre cada 4,5 a 5 metros).
NP-59	TOMA DE DEFLEXIONES CON EQUIPO DEFLECTÓMETRO DE IMPACTO (FWD/HWD) PARA PAVIMENTO CON SUPERFICIE FLEXIBLE. Incluye movilización, carro escolta del equipo, toma de información, procesamiento y entrega de resultados. Norma técnica INV E-798-13 ASTM D4694 INV E- 797-13 ASTM D4695.
NP-60	CORTE DIRECTO EN CONDICIÓN CU, CONSOLIDADA - NO DRENADA (3 PUNTOS). Norma técnica: ASTM D6528 - 17.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

NP-61	CONSOLIDACIÓN UNIDIMENSIONAL DE SUELOS - MÉTODO B (RÁPIDA). Norma técnica: INV E 151-13 NTC-1917-00 ASTM D2435 / D2435M - 11.
NP-62	EXPANSIÓN CONTROLADA EN CONSOLIDOMETRO
NP-63	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA DE UN SUELO POR EL MÉTODO DE PERMANGANATO POTÁSICO. Norma técnica: UNE 103204.
NP-64	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO. Norma técnica: INV E 213-13 NTC 77-2007.
NP-65	CARGA PUNTUAL EN MUESTRAS DE ROCA INTACTA. Norma técnica: ASTM D5731-16.

Así las cosas, dadas las condiciones actuales del proyecto y teniendo en cuenta que se identificó la necesidad de incorporar veintiún (21) ítems no previstos con la finalidad de cumplir con el objeto del Contrato de Obra 1712-2020. Estos ítems no previstos fueron revisados en mesas de trabajo por los profesionales técnicos y del área de costos y presupuesto de la Entidad con el ánimo de verificar su pertinencia, buscando con esto, incorporar única y exclusivamente aquellos ítems que permitan la correcta ejecución de las obras para el Proyecto Patio La Reforma.

Con ocasión a la recomendación que hace el CONSORCIO VGM 036 como firma interventora al IDU de realizar la inclusión de veintiún (21) ítems con precio unitario no previsto para la fase de ejecución del Contrato de Obra 1712-2020 y la no objeción dada por la Dirección Técnica de Construcciones, en su calidad de supervisora del Contrato de Interventoría IDU-1723-2020, considerando que el valor está debidamente soportado y conforme a la revisión efectuada por la Dirección Técnica de Construcciones, frente a las obligaciones que tiene el Contratista para el cumplimiento del objeto contractual.

En tal sentido, se concluye que es necesario, conveniente y oportuno, incluir los ítems no previstos en los términos detallados en las comunicaciones que soportan la solicitud y en tal virtud proceder a manifestar lo siguiente para efectos de la modificación solicitada por la firma PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S., al Contrato de Obra IDU-1712-2020:

- *El IDU establece dentro del numeral 7.3 ÍTEMS NO PREVISTOS PARA CONTRATOS A PRECIOS UNITARIOS del Manual de Interventoría y/o supervisión de Contratos V.7 del IDU, que:*



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

“(…) Tal como lo ha definido el Consejo de Estado, (…) las obras adicionales o complementarias hacen referencia a ítems o actividades no contempladas o previstas dentro del contrato que requieren ser ejecutadas para la obtención y cumplimiento del objeto contractual y, por tal motivo, para su reconocimiento se requiere de la suscripción de un contrato adicional o modificadorio del contrato inicial

(…)

El contratista debe justificar por escrito al interventor o Supervisor, según el caso, la necesidad de la utilización de los ítems no previstos dentro del proyecto. El interventor tiene la obligación de revisarlos, aprobarlos – en caso de estar de acuerdo con su necesidad de utilización, haciendo una descripción de las consideraciones y causales que dieron soporte a la decisión – y remitirlos al supervisor del IDU.

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 (SIC) exceda el valor del contrato. (…)”.

- *De acuerdo con lo anterior, el Contratista e Interventoría, han dado cumplimiento a lo establecido en el numeral 7.3 del Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos versión 7, respecto a la presentación justificada de **veintiún (21) precios no previstos** requeridos para la fase de ejecución del Contrato de Obra IDU-1712-2020, objeto de la solicitud de modificación contractual presentada por el Contratista PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S., con lo manifestado en su comunicación E-IDU-1712-0230-22 de febrero 14 de 2022, el cual ha sido previamente revisado y aprobado por la Interventoría, y posteriormente presentado a esta Dirección Técnica de Construcciones, como área supervisora del Contrato de Interventoría 1723 de 2020 por medio del cual se realiza interventoría al contrato de obra objeto de modificación, mediante la comunicación: GM 036-COS-CO1523-219 de fecha 14 de febrero 2022 con radicado IDU 20225260279512 de fecha 16 de febrero de 2022, motivo por el cual se ha suscrito por parte de Contratista e Interventor las correspondiente Actas de fijación de precios no previstos, y cuadro de reversión de precios no previstos, que han sido igualmente presentadas a esta Dirección Técnica, y frente a las cuales se ha emitido concepto de No objeción, tal como se relaciona a continuación:*

N° de NP	No. de Acta de Fijación de Precios No previstos	Oficio de Interventoría remitiendo al IDU Actas de Fijación de precios NP	Precio Unitario Reversado al Año Base del Contrato (Año 2020)	Oficio de No objeción del IDU al acta de fijación de precios
NP-49	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 11.506,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

N° de NP	No. de Acta de Fijación de Precios No previstos	Oficio de Interventoría remitiendo al IDU Actas de Fijación de precios NP	Precio Unitario Reversado al Año Base del Contrato (Año 2020)	Oficio de No objeción del IDU al acta de fijación de precios
NP-50	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 34.519,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-51	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 72.491,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-52	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 598.279,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-53	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 41.423,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-54	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 14.958,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-55	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 109.311,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-56	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 402.726,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-57	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 345.194,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-58	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 23.650,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-59	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 25.314,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-60	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 621.349,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-61	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 287.662,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-62	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 310.675,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-63	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 121.393,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-64	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 83.997,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-65	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 112.937,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-66	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 1.908.145,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-67	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 56.897,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-68	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 5.384,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-69	33	20225260240502 del 10 de febrero de 2022	\$ 836.301,00	20223460271151 del 11 de febrero 2022



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

- Así mismo, y en concordancia con lo establecido en el numeral 7.3 del Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos, versión 7, vigente para el Contrato IDU-1712-2020, se hace necesario realizar la modificación contractual solicitada por el contratista PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S., para el Contrato de Obra, solicitud que fue revisada y aprobada por la Interventoría CONSORCIO VGM 036. Los precios no previstos objeto de la mencionada solicitud, cuentan con concepto de aprobación por parte de la Interventoría y de recibo por parte del IDU.
- Finalmente, teniendo en cuenta lo previsto en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos - Versión 7, en su numeral 7.3 ITEMS NO PREVISTOS PARA CONTRATOS A PRECIOS UNITARIOS respecto a 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.
- Cabe aclarar que la inclusión al Contrato IDU-1712-2020 de veintiún (21) precios unitarios, no previstos para la fase de ejecución de obra (ver ítems de las Actas de Fijación Nos. 26 y 33) no ocasiona adición presupuestal al contrato de obra.
- El pago de los no previstos incorporados a la presente modificación contractual se realizará haciendo uso de:

□ Para los 17 ítems no previstos correspondientes a ensayos de laboratorio, se hará uso de la Cláusula 9 numeral 9.6 Valor a monto agotable para ensayos de laboratorio la cual indica:

“(…) 9.6 Valor a monto agotable para ensayos de laboratorio

El costo estimado para ENSAYOS DE LABORATORIO de la Fase de Ejecución, procede para ensayos especiales solicitados por el INTERVENTOR o por la Entidad para hacer ensayos de laboratorio adicionales para control de obra y materiales. Lo anterior previa verificación de la disponibilidad de recursos por parte del IDU. Bajo ninguna circunstancia el CONTRATISTA empleará los recursos de este rubro para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores. **(negrilla fuera del texto).**

Los ensayos de laboratorio de que trata el presente numeral se pagarán al valor de la lista de precios de referencia del IDU vigente a la fecha de su programación o solicitud. En caso de que los ensayos requeridos no se encuentren en la lista de precios de referencia del IDU, el CONTRATISTA deberá realizar el trámite correspondiente, descrito en el numeral de ÍTEMS NO PREVISTOS del presente contrato. El CONTRATISTA con la presentación de su oferta acepta las presentes condiciones.(…)”

En la actualidad el valor de este monto es de: 



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

Descripción	Valor
Subtotal Valor. básico ensayos de laboratorio (incluye cambio de vigencia)	\$ 239,670,519
IVA 19%	\$ 45,537,399
Subtotal Valor. ensayos de laboratorio (incluye cambio de vigencia e IVA)	\$ 285,207,918.

□ Para los cuatro (4) ítems no previstos correspondientes a actividades de obra, se hará uso de la Cláusula 9 numeral 9.7 ÍTEM NO PREVISTOS Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA la cual contempla:

(...) PARÁGRAFO FORMA DE PAGO DE MAYORES CANTIDADES DE OBRAS E ÍTEMOS NO PREVISTOS. Los pagos asociados a las mayores cantidades de obras o de los ítems no previstos serán pagados al CONTRATISTA de la siguiente manera: Las mayores cantidades de obras o los ítems de obra no previstos se pagarán por precios unitarios, previo cumplimiento de lo establecido en los convenios suscritos con las ESP (en caso de existir), revisión, aceptación y recibo a satisfacción por parte de la interventoría.

(...)

Sobre cada acta mensual de recibo parcial de obra correspondiente a las remuneraciones por concepto de mayores cantidades de obras e ítems de obra no previstos incluido el AIU, debidamente aprobada, se aplicará lo establecido en el numeral 9.7 de la presente cláusula.

Nota 1: La aprobación de las mayores cantidades de obras e ítems de obra no previstos deberá ser suscrita de conformidad con lo estipulado en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente durante la ejecución del contrato.

Nota 2: Los pagos asociados a mayores cantidades de obras o de ítems de obra no previstos, se harán efectivos únicamente cuando las actividades superen el valor estimado para ejecutar las actividades de obra. (...)"

- Esta Supervisión verificó que cada uno de los ítems No previstos, presentados para su inclusión en la presente modificación, cuenta con No Objeción del IDU, con radicados IDU 20223460161591 del 01/02/2022 y 20223460259321 del 09/02/2022, y a su vez fueron suscritas las Actas de Fijación y Reversión de precios Nos. 26 y 33 de fechas 01/02/2022 y 10/02/2022 respectivamente, relacionadas en la comunicación de la



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

*interventoría con radicados IDU 20225260194642 del 03/02/2022 y
20225260240502 del 10/02/2022.*

- *El IDU ha orientado la ejecución de sus proyectos al cumplimiento de su misión institucional la cual es “Generar bienestar en los habitantes de la ciudad mejorando la calidad de vida, mediante el desarrollo de infraestructura para la movilidad, contribuyendo a la construcción de una ciudad incluyente, para lo cual se requiere construir el Patio La Reforma, por ser un equipamiento necesario y complementario para la operación del sistema de transporte público masivo Transmilenio en el Distrito Capital y utilizar para ello, todos los mecanismos que se tienen previstos, para lograr los fines del contrato 1712-2020.*

Por tal razón y con el fin de lograr el cumplimiento de estos fines, la Dirección Técnica de Construcciones en calidad de supervisora del Contrato de Interventoría No. 1723 de 2020, por medio del cual se realiza la interventoría al contrato de obra objeto de modificación No. 1712 de 2020, debe hacer uso de todos los medios legales que tiene a su disposición, con el único fin de lograr la consecución del objeto contratado.

En tal sentido, es claro que, se requiere la inclusión de los ítems con precios No Previstos, y el valor de los mismos objeto de la presente modificación, teniendo en cuenta la problemática expuesta frente a los tensionamiento del muro anclado y la necesidad de llevar a cabo una protección a los taludes o terraceo que se deben ejecutar para lograr dar al terreno las condiciones de seguridad necesarias que permitan llevar a cabo los trabajos correspondientes en esta zona del patio, esto con la finalidad de dar cumplimiento al objeto y alcance del contrato IDU - 1712 – 2020. Dado que el valor de estos No previstos, se encuentra debidamente balanceado en el presupuesto que presenta el Contratista de Obra como anexo a su solicitud de modificación, su inclusión no ocasiona adición presupuestal al contrato de obra. Esto dando cumplimiento a la cláusula NOVENA (9) del Contrato de Obra, denominada FORMA DE PAGO, de acuerdo con el Literal 9.2 FASE DE EJECUCIÓN, numeral 9.6 valor a monto agotable para ensayos de laboratorio y numeral 9.7 ÍTEM NO PREVISTOS Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA.

Conforme a todo lo expuesto, la Dirección Técnica de Construcciones como Área supervisora del Contrato de Interventoría 1723 de 2020 por medio del cual se realiza interventoría al contrato de obra objeto de modificación No. 1712 de 2020, considera viable la solicitud de modificación para incorporación de ítems no previstos de acuerdo con lo establecido en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos versión 7.1



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

*En consideración de lo anterior, y con fundamento en la solicitud del Contratista, aprobada por la Interventoría, el área supervisora y ejecutora del Contrato de Interventoría que le hace seguimiento y control al Contrato de Obra IDU-1712-2020, de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 8.1.1 del Manual de Interventoría del IDU, versión 7, recomienda a la Ordenación del Gasto, por considerarlo necesario y técnica, financiera y jurídicamente viable, solicitar la elaboración de la **Modificación Contractual No. 12** al Contrato de Obra IDU-1712 de 2020, modificándose para el efecto las cláusulas que se describen a continuación:*

CLÁUSULADO PROPUESTO:

PRIMERA. - MODIFICAR: Incorporar a la lista de precios unitarios del Contrato de Obra IDU-1712-2020, **veintiún (21) ítems No previstos**, que son los siguientes:

Ítem	Descripción	UND	Precio Unitario Reversado al Mes Base (Diciembre/2020)	No. y fecha del oficio IDU de no objeción
NP-49	DETERMINACIÓN EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUESTRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO – AGREGADO. Norma técnica INV E 122-13 NTC-1495-13 ASTM D2216-10.	UN	\$ 11.506,00	20223460161591 del 01 de febrero de 2022
NP-50	DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD (PESO UNITARIO) DE MUESTRAS DE SUELO. Norma técnica: ASTM D7263- 09(2018)	UN	\$ 34.519,00	20223460161591 del 01 de febrero de 2022
NP-51	COMPRESIÓN INCONFINADA EN MUESTRAS DE SUELO. Norma técnica: INV E 152-13 NTC-1527-00 ASTM D2166/ D2166M- 16.	UN	\$ 72.491,00	20223460161591 del 01 de febrero de 2022
NP-52	CORTE DIRECTO EN CONDICIÓN CD, CONSOLIDADA - DRENADA (3 PUNTOS). Norma técnica INV E 154-13 NTC 1917-00 ASTM D3080/D3080M- 11.	UN	\$ 598.279,00	20223460161591 del 01 de febrero de 2022
NP-53	DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 UM (N° 200) EN LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO. Norma técnica: INV E 214-13 NTC 78-1995.	UN	\$ 41.423,00	20223460161591 del 01 de febrero de 2022
NP-54	DETERMINACIÓN DEL PESO ESPECÍFICO DE MUESTRAS DE SUELO.	UN	\$ 14.958,00	20223460161591 del 01 de febrero de 2022
NP-55	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN UNIAxIAL DE MUESTRAS DE ROCAS INTACTAS. Norma técnica ASTM D7012- 14 (Método C).	UN	\$ 109.311,00	20223460161591 del 01 de febrero de 2022



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

Ítem	Descripción	UND	Precio Unitario Reversado al Mes Base (Diciembre/2020)	No. y fecha del oficio IDU de no objeción
NP-56	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN COLUVIÓN/ALUVIÓN DE 0 a 10m. Incluye recuperación continua muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad muestras recuperadas, SPT, Veleta.	ML	\$ 402.726,00	20223460161591 del 01 de febrero de 2022
NP-57	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN ROCA DE 0 a 10m. Incluye recuperación continua muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad muestras recuperadas, SPT, Veleta de campo.	ML	\$ 345.194,00	20223460161591 del 01 de febrero de 2022
NP-58	ENSAYO CON LÍNEA DE REFRACCIÓN SÍSMICA CON TÉCNICA DE DISPERSIÓN DE ONDAS PARA REGISTRAR LOS MOVIMIENTOS QUE SE PRODUCEN EN EL TERRENO PARA VISUALIZAR EL SUBSUELO. (Incluye Geófonos distanciados entre cada 4,5 a 5 metros).	ML	\$ 23.650,00	20223460161591 del 01 de febrero de 2022
NP-59	TOMA DE DEFLEXIONES CON EQUIPO DEFLECTÓMETRO DE IMPACTO (FWD/HWD) PARA PAVIMENTO CON SUPERFICIE FLEXIBLE. Incluye movilización, carro escolta del equipo, toma de información, procesamiento y entrega de resultados. Norma técnica INV E-798-13 ASTM D4694 INV E-797-13 ASTM D4695.	UN	\$ 25.314,00	20223460161591 del 01 de febrero de 2022
NP-60	CORTE DIRECTO EN CONDICIÓN CU, CONSOLIDADA - NO DRENADA (3 PUNTOS). Norma técnica: ASTM D6528 - 17.	UN	\$ 621.349,00	20223460161591 del 01 de febrero de 2022
NP-61	CONSOLIDACIÓN UNIDIMENSIONAL DE SUELOS - MÉTODO B (RÁPIDA). Norma técnica: INV E 151-13 NTC-1917-00 ASTM D2435 / D2435M - 11.	UN	\$ 287.662,00	20223460161591 del 01 de febrero de 2022
NP-62	EXPANSIÓN CONTROLADA EN CONSOLIDOMETRO	UN	\$ 310.675,00	20223460161591 del 01 de febrero de 2022
NP-63	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA DE UN SUELO POR EL MÉTODO DE PERMANGANATO POTÁSICO. Norma técnica: UNE 103204.	UN	\$ 121.393,00	20223460161591 del 01 de febrero de 2022
NP-64	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO. Norma técnica: INV E 213-13 NTC 77-2007.	UN	\$ 83.997,00	20223460161591 del 01 de febrero de 2022
NP-65	CARGA PUNTUAL EN MUESTRAS DE ROCA INTACTA. Norma técnica: ASTM D5731-16.	UN	\$ 112.937,00	20223460161591 del 01 de febrero de 2022



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

Ítem	Descripción	UND	Precio Unitario Reversado al Mes Base (Diciembre/2020)	No. y fecha del oficio IDU de no objeción
NP-66	PILOTE DE CONTENCIÓN DE PROFUNDIDAD ENTRE 5 Y 10 MTS CON D= 30 CM EN CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI (28 Mpa) ACELERADO A 3 DÍAS EN SUELOS CON ALTA PRESENCIA DE MATERIAL ROCOSO (Incluye excavación, cargue y retiro de sobrantes, movilización, montaje y desmontaje de equipos de pilotaje y concreto)	M3	\$ 1.908.145,00	20223460161591 del 01 de febrero de 2022
NP-67	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MORTERO LANZADO CON REFUERZO EN MALLA GALLINERO 1 1/4" PARA RECUBRIMIENTO DE TALUDES (Incluye mortero 1:4 impermeabilizado y malla gallinero 1 1/4").	M2	\$ 56.897,00	20223460161591 del 01 de febrero de 2022
NP-68	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECHADA DE AGUA CEMENTO PARA RECUBRIMIENTO DE TALUDES. (Incluye cemento y agua)	M2	\$ 5.384,00	20223460161591 del 01 de febrero de 2022
NP-69	VIGA CABEZAL PARA PILOTES DE CONTENCIÓN DE PROFUNDIDAD ENTRE 5 Y 10 MTS EN TALUD CON CONCRETO 4000 PSI (28 Mpa) ACELERADO A 3 DÍAS para contrato Patio Taller La Reforma, (Incluye concreto, bombeo, acelerante mano de obra calificada en trabajo de alturas.)	M3	\$ 836.301,00	20223460259321 del 09 de febrero de 2022

PARÁGRAFO: La ejecución de los ítems aquí incorporados al Contrato de Obra IDU 1712-2020, se pagará de conformidad con lo establecido en la CLÁUSULA 9 del Contrato de Obra, denominada FORMA DE PAGO, de acuerdo con el Literal 9.2 FASE DE EJECUCIÓN, numeral 9.6 Valor a monto agotable para ensayos de laboratorio para los 17 NP's que se relacionan a continuación:

Ítem	Descripción
NP-49	DETERMINACIÓN EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUESTRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO – AGREGADO. Norma técnica INV E 122-13 NTC-1495-13 ASTM D2216-10.
NP-50	DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD (PESO UNITARIO) DE MUESTRAS DE SUELO. Norma técnica: ASTM D7263- 09(2018)



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

Ítem	Descripción
NP-51	COMPRESIÓN INCONFINADA EN MUESTRAS DE SUELO. Norma técnica: INV E 152-13 NTC-1527-00 ASTM D2166/ D2166M- 16.
NP-52	CORTE DIRECTO EN CONDICIÓN CD, CONSOLIDADA - DRENADA (3 PUNTOS). Norma técnica INV E 154-13 NTC 1917-00 ASTM D3080/D3080M- 11.
NP-53	DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 UM (N° 200) EN LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO. Norma técnica: INV E 214-13 NTC 78-1995.
NP-54	DETERMINACIÓN DEL PESO ESPECÍFICO DE MUESTRAS DE SUELO.
NP-55	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN UNIAXIAL DE MUESTRAS DE ROCAS INTACTAS. Norma técnica ASTM D7012- 14 (Método C).
NP-56	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN COLUVIÓN/ALUVIÓN DE 0 a 10m. Incluye recuperación continua muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad muestras recuperadas, SPT, Veleta.
NP-57	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN ROCA DE 0 a 10m. Incluye recuperación continua muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad muestras recuperadas, SPT, Veleta de campo.
NP-58	ENSAYO CON LÍNEA DE REFRACCIÓN SÍSMICA CON TÉCNICA DE DISPERSIÓN DE ONDAS PARA REGISTRAR LOS MOVIMIENTOS QUE SE PRODUCEN EN EL TERRENO PARA VISUALIZAR EL SUBSUELO. (Incluye Geófonos distanciados entre cada 4,5 a 5 metros).
NP-59	TOMA DE DEFLEXIONES CON EQUIPO DEFLECTÓMETRO DE IMPACTO (FWD/HWD) PARA PAVIMENTO CON SUPERFICIE FLEXIBLE. Incluye movilización, carro escolta del equipo, toma de información, procesamiento y entrega de resultados. Norma técnica INV E-798-13 ASTM D4694 INV E- 797- 13 ASTM D4695.
NP-60	CORTE DIRECTO EN CONDICIÓN CU, CONSOLIDADA - NO DRENADA (3 PUNTOS). Norma técnica: ASTM D6528 - 17.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

Ítem	Descripción
NP-61	CONSOLIDACIÓN UNIDIMENSIONAL DE SUELOS - MÉTODO B (RÁPIDA). Norma técnica: INV E 151-13 NTC-1917-00 ASTM D2435 / D2435M - 11.
NP-62	EXPANSIÓN CONTROLADA EN CONSOLIDOMETRO
NP-63	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA DE UN SUELO POR EL MÉTODO DE PERMANGANATO POTÁSICO. Norma técnica: UNE 103204.
NP-64	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO. Norma técnica: INV E 213-13 NTC 77-2007.
NP-65	CARGA PUNTUAL EN MUESTRAS DE ROCA INTACTA. Norma técnica: ASTM D5731-16.

y según el numeral 9.7 ÍTEM NO PREVISTOS Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA para los 4 NP's que se relacionan a continuación:

Ítem	Descripción
NP-66	PILOTE DE CONTENCIÓN DE PROFUNDIDAD ENTRE 5 Y 10 MTS CON D= 30 CM EN CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI (28 Mpa) ACELERADO A 3 DÍAS EN SUELOS CON ALTA PRESENCIA DE MATERIAL ROCOSO (Incluye excavación, cargue y retiro de sobrantes, movilización, montaje y desmontaje de equipos de pilotaje y concreto)
NP-67	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MORTERO LANZADO CON REFUERZO EN MALLA GALLINERO 1 1/4" PARA RECUBRIMIENTO DE TALUDES (Incluye mortero 1:4 impermeabilizado y malla gallinero 1 1/4").
NP-68	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECHADA DE AGUA CEMENTO PARA RECUBRIMIENTO DE TALUDES. (Incluye cemento y agua)
NP-69	VIGA CABEZAL PARA PILOTES DE CONTENCIÓN DE PROFUNDIDAD ENTRE 5 Y 10 MTS EN TALUD CON CONCRETO 4000 PSI (28 Mpa) ACELERADO A 3 DÍAS para contrato Patio Taller La Reforma, (Incluye concreto, bombeo, acelerante mano de obra calificada en trabajo de alturas.)



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

PARÁGRAFO PRIMERO: *El presente modificadorio si bien aprueba la inclusión de veintiún (21) ítems No Previstos, no contempla el reajuste por cambio de vigencia, razón por la cual la Entidad revisará las solicitudes que realice el CONTRATISTA a través de la INTERVENTORÍA del contrato, acerca de las adiciones presupuestales que considere pertinentes con ocasión del reajuste de precios del ítem no previsto por cambio de vigencia y que corresponde a la fase de ejecución del contrato número IDU-1712-2020.*

PARÁGRAFO SEGUNDO: *Cada uno de los 21 ítems No previstos, incorporados en la presente modificación, cuentan con las Actas de Fijación y Reversión de precios Nos. 26 y 33 y con el respectivo concepto de No Objeción del IDU mediante oficios Nos. 20223460237871 del 7 de febrero de 2022 y 20223460271151 del 11 de febrero 2022.*

SEGUNDA: MANIFESTACIONES DEL CONTRATISTA. *declara que renuncia a cualquier reclamación relacionada con las condiciones contempladas en la presente Modificación No. 12 al Contrato de Obra IDU-1712-2020, salvo los hechos o situaciones que por causas distintas a las pactadas en el presente documento se pudieran presentar. De igual manera, 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 PRIMERO: *En virtud de lo indicado en la presente modificación no se entiende que el IDU renuncie a ejercer su potestad sancionatoria en caso de incumplimientos.*

PARÁGRAFO SEGUNDO: *Los No previstos que se incorporan en el presente modificadorio cuentan con aprobación de la interventoría, no objeción del IDU, actas de fijación, reversión y balance del presupuesto.*

PARÁGRAFO TERCERO: *Las demás cláusulas del Contrato de Obra IDU-1712-2020 no modificadas, continúan vigentes y surten los efectos legales que ellas fijan.*

V. SUSTENTO JURÍDICO.

Además de la fundamentación legal y reglamentaria expuesta, se presenta a continuación la argumentación jurídica que soporta la presente solicitud de Modificación del Contrato de Obra IDU-1712 de 2020, 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



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

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 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. 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”.¹

“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 2001², 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 estatal³. Al

¹ 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.

² M.P. Clara Inés Vargas Hernández.

³ 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).



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

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.”⁴

“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.”⁵ 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 (...).”

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

⁴

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”

⁵

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.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

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.⁶ (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”⁷ y que dicha modificación sea “en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica”⁸.

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.

Corresponderá determinar la noción de “condiciones sustanciales del contrato”, que debe definirse en función de cada caso en concreto, según la naturaleza del contrato/

⁶ 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.

⁷ 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.

⁸ CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C-300 del 25 de abril de 2012. Referencia: expediente D-8699. Magistrado Ponente Jorge Ignacio Pretelt Chaljub.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

y las obligaciones estipuladas. A partir de este supuesto, algunos elementos pueden precisar este concepto jurídico indeterminado.⁹

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 conceptualizado:

“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.”¹⁰

En conclusión, 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.

En el asunto en revisión se encuentra que los parámetros definidos para viabilizar la modificación, se encuentran cumplidos porque propenden por el cumplimiento del objeto del contrato pactado.

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

VI. SOLICITUD DE LA SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA.

Con fundamento en la solicitud presentada por parte de la Interventoría y el análisis y recomendación de la Dirección Técnica de Construcciones en calidad de área supervisora del Contrato IDU - 1723 - 2020 el cual realiza la interventoría al contrato de objeto de la presente modificación, la Subdirección General de Infraestructura, en calidad de ordenadora del gasto atentamente solicita a la Dirección Técnica de

⁹ CONSEJO DE ESTADO. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto del 17 de marzo de 2016. Concepto No. 2263. Consejero Ponente Édgar González López.

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.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

*Gestión Contractual se sirva elaborar la **Modificación No. 12** al Contrato de Obra IDU-1712 de 2020, en los términos aquí presentados.*

(...)

13. Que, en virtud de lo expuesto, se concluye que legal y jurisprudencialmente es viable que las partes del contrato estatal, de manera bilateral, procedan a modificar el contrato ante la existencia de una causa cierta y debidamente justificada, con el fin de salvaguardar los fines públicos que orientan la actividad contractual de la Administración.
14. Que conforme lo anteriormente expuesto se observa que el numeral tercero del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 establece que: “(...) 3. *Se tendrá en consideración que las reglas y procedimientos constituyen mecanismos de la actividad contractual que buscan servir a los fines estatales, a la adecuada, continua y eficiente prestación de los servicios públicos y a la protección y garantía de los derechos de los administrados (...)*”, razón por la cual en aras de alcanzar el cumplimiento del objeto contractual y la satisfacción del interés público que a través de este se pretende, resulta necesario efectuar la presente Modificación No. 12 al Contrato de Obra IDU-1712-2020, a efectos de que durante dicho plazo el contratista de manera concomitante realice las actividades pertinentes y conducentes para el cumplimiento del objeto contractual.
15. Que es importante precisar que la presente Modificación No 12, al Contrato de Obra IDU-1712-2020, 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 y técnicos fueron debidamente examinados por parte de la Dirección Técnica de Construcciones, la Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema de Transporte y la Subdirección General de Infraestructura.
16. Así las cosas, la presente Modificación No 12 al Contrato de Obra IDU-1712-2020, se registrará por las siguientes: 



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

CLÁUSULAS:

PRIMERA – MODIFICACIÓN: Incorporar al Contrato de Obra IDU-1712-2020, veintiún (21) precios no previstos para la ejecución de las actividades establecidas en el contrato, de conformidad con la parte motiva del presente documento, así:

N° de NP	No. de Acta de Fijación de Precios No previstos	Oficio de Interventoría remitiendo al IDU Actas de Fijación de precios NP	Precio Unitario Reversado al Año Base del Contrato (Año 2020)	Oficio de No objeción del IDU al acta de fijación de precios
NP-49	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 11.506,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-50	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 34.519,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-51	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 72.491,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-52	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 598.279,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-53	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 41.423,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-54	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 14.958,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-55	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 109.311,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-56	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 402.726,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-57	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 345.194,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-58	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 23.650,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-59	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 25.314,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-60	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 621.349,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-61	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 287.662,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-62	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 310.675,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-63	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 121.393,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

N° de NP	No. de Acta de Fijación de Precios No previstos	Oficio de Interventoría remitiendo al IDU Actas de Fijación de precios NP	Precio Unitario Reversado al Año Base del Contrato (Año 2020)	Oficio de No objeción del IDU al acta de fijación de precios
NP-64	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 83.997,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-65	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 112.937,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-66	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 1.908.145,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-67	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 56.897,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-68	26	20223460237871 del 03 de febrero de 2022	\$ 5.384,00	20223460237871 del 7 de febrero de 2022
NP-69	33	20225260240502 del 10 de febrero de 2022	\$ 836.301,00	20223460271151 del 11 de febrero 2022

PARÁGRAFO: Es preciso señalar que el presente modificadorio no contempla el reajuste por cambio de vigencia, razón por la cual la Entidad revisará las solicitudes que realice el CONTRATISTA a través de la INTERVENTORÍA del contrato, acerca de las adiciones presupuestales que considere pertinentes con ocasión del reajuste de precios del ítem no previsto por cambio de vigencia y que corresponde a la fase de ejecución del contrato número IDU-1712-2020.

SEGUNDA. FORMA DE PAGO: El pago de los no previstos incorporados en la presente modificación contractual, se llevará a cabo de conformidad con lo estipulado en la cláusula 9 del Contrato de Obra IDU-1712-2020, de la siguiente manera:

- Para los 17 ítems no previstos correspondientes a ensayos de laboratorio, se hará uso de la Cláusula 9, numeral 9.6 – “*Valor a monto agotable para ensayos de laboratorio*”, que hacen referencia a los siguientes:



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

Ítem	Descripción
NP-49	DETERMINACIÓN EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUESTRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO – AGREGADO. Norma técnica INV E 122-13 NTC-1495-13 ASTM D2216-10.
NP-50	DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD (PESO UNITARIO) DE MUESTRAS DE SUELO. Norma técnica: ASTM D7263- 09(2018)
NP-51	COMPRESIÓN INCONFINADA EN MUESTRAS DE SUELO. Norma técnica: INV E 152-13 NTC-1527-00 ASTM D2166/ D2166M- 16.
NP-52	CORTE DIRECTO EN CONDICIÓN CD, CONSOLIDADA - DRENADA (3 PUNTOS). Norma técnica INV E 154-13 NTC 1917-00 ASTM D3080/D3080M- 11.
NP-53	DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 UM (N° 200) EN LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO. Norma técnica: INV E 214-13 NTC 78-1995.
NP-54	DETERMINACIÓN DEL PESO ESPECÍFICO DE MUESTRAS DE SUELO.
NP-55	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN UNIAXIAL DE MUESTRAS DE ROCAS INTACTAS. Norma técnica ASTM D7012- 14 (Método C).
NP-56	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN COLUVIÓN/ALUVIÓN DE 0 a 10m. Incluye recuperación continua muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad muestras recuperadas, SPT, Veleta.
NP-57	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN ROCA DE 0 a 10m. Incluye recuperación continua muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad muestras recuperadas, SPT, Veleta de campo.
NP-58	ENSAYO CON LÍNEA DE REFRACCIÓN SÍSMICA CON TÉCNICA DE DISPERSIÓN DE ONDAS PARA REGISTRAR LOS MOVIMIENTOS QUE SE PRODUCEN EN EL TERRENO PARA VISUALIZAR EL SUBSUELO. (Incluye Geófonos distanciados entre cada 4,5 a 5 metros).



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

Ítem	Descripción
NP-59	TOMA DE DEFLEXIONES CON EQUIPO DEFLECTÓMETRO DE IMPACTO (FWD/HWD) PARA PAVIMENTO CON SUPERFICIE FLEXIBLE. Incluye movilización, carro escolta del equipo, toma de información, procesamiento y entrega de resultados. Norma técnica INV E-798-13 ASTM D4694 INV E- 797- 13 ASTM D4695.
NP-60	CORTE DIRECTO EN CONDICIÓN CU, CONSOLIDADA - NO DRENADA (3 PUNTOS). Norma técnica: ASTM D6528 - 17.
NP-61	CONSOLIDACIÓN UNIDIMENSIONAL DE SUELOS - MÉTODO B (RÁPIDA). Norma técnica: INV E 151-13 NTC-1917-00 ASTM D2435 / D2435M - 11.
NP-62	EXPANSIÓN CONTROLADA EN CONSOLIDOMETRO
NP-63	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA DE UN SUELO POR EL MÉTODO DE PERMANGANATO POTÁSICO. Norma técnica: UNE 103204.
NP-64	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO. Norma técnica: INV E 213-13 NTC 77-2007.
NP-65	CARGA PUNTUAL EN MUESTRAS DE ROCA INTACTA. Norma técnica: ASTM D5731-16.

- Para los 4 ítems no previstos y mayores cantidades de obra que se relacionan a continuación, se dará aplicación al numeral 9.7 contemplada en el Contrato de Obra IDU-1712-2020:

Ítem	Descripción
NP-66	PILOTE DE CONTENCIÓN DE PROFUNDIDAD ENTRE 5 Y 10 MTS CON D= 30 CM EN CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI (28 Mpa) ACELERADO A 3 DÍAS EN SUELOS CON ALTA PRESENCIA DE MATERIAL ROCOSO (Incluye excavación, cargue y retiro de sobrantes, movilización, montaje y desmontaje de equipos de pilotaje y concreto)



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

Ítem	Descripción
NP-67	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MORTERO LANZADO CON REFUERZO EN MALLA GALLINERO 1 1/4" PARA RECUBRIMIENTO DE TALUDES (Incluye mortero 1:4 impermeabilizado y malla gallinero 1 1/4").
NP-68	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECHADA DE AGUA CEMENTO PARA RECUBRIMIENTO DE TALUDES. (Incluye cemento y agua)
NP-69	VIGA CABEZAL PARA PILOTES DE CONTENCIÓN DE PROFUNDIDAD ENTRE 5 Y 10 MTS EN TALUD CON CONCRETO 4000 PSI (28 Mpa) ACELERADO A 3 DÍAS para contrato Patio Taller La Reforma, (Incluye concreto, bombeo, acelerante mano de obra calificada en trabajo de alturas.)

PARÁGRAFO: Los Ítems no previstos que se incorporan en el presente modificatorio, cuentan con aprobación de la interventoría, no objeción del IDU, actas de fijación, reversión y balance del presupuesto de conformidad con la parte motiva del presente documento.

TERCERA: Que con la modificación al Contrato de Obra IDU-1712-2020 no se altera el objeto del contrato o la naturaleza del mismo ni genera erogación presupuestal a cargo del IDU, así como tampoco afecta el equilibrio económico del Contrato.

CUARTA - MANIFESTACIONES. El IDU no renunciará a ejercer su potestad sancionatoria con la presente modificación contractual, toda vez que las obligaciones contractuales se mantienen de acuerdo con lo estipulado contractualmente. De igual forma, EL CONTRATISTA declara que renuncia a cualquier reclamación relacionada con las condiciones contempladas en la presente Modificación No. 12 al Contrato de Obra IDU-1712-2020, salvo los hechos o situaciones que por causas distintas a las pactadas en el presente documento se pudieran presentar.

QUINTA: 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 de GARANTÍAS CONTRACTUALES Y EXTRA CONTRACTUALES del Contrato de Obra IDU-1712-2020 y allegarlos a la Dirección Técnica de Gestión Contractual dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma de este documento, así como realizar el cargue de las mismas en la plataforma SECOP II.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

SEXTA - DOCUMENTOS: Para todos los efectos, son documentos de la presente modificación, todos los enunciados en la parte considerativa que forman parte integral del presente documento.

SÉPTIMA - 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 dádiva, prebenda o halago a ningún servidor público, asesor o contratista de prestación de servicios profesionales del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), en relación con la modificación del contrato o la ejecución del mismo y nos comprometemos a no permitir que nadie, bien sea empleado, agente, asesor o representante de las partes lo haga en nuestro nombre.
3. Nos comprometemos a informar, notificar, denunciar o poner en conocimiento oportuno del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) y/o de las autoridades correspondientes, cualquier intento de soborno por parte de servidores públicos o contratistas del Instituto.
4. Nos comprometemos formalmente a comunicar el contenido de la presente 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.

OCTAVA – PERFECCIONAMIENTO: Este documento se perfecciona con la suscripción del mismo por las partes a través de la plataforma SECOP II.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

**MODIFICACIÓN No. 12 AL CONTRATO DE OBRA, IDU-1712-2020
SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

NOVENA -VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES: Las demás cláusulas del presente contrato no modificadas, continúan vigentes y surten los efectos legales que ellas fijan.

Para constancia de lo anterior, se firma el presente documento, en la ciudad de Bogotá.

POR EL IDU,

CLAUDIA TATIANA RAMOS BERMÚDEZ
Subdirectora General de Infraestructura
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO

Luz Alexandra Niño Martínez

POR EL CONTRATISTA,

CARLOS MAURICIO ARANGO DOMÍNGUEZ
Apoderado General
PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S

Aprobó: Juan Carlos González - Director Técnico de Gestión Contractual
Revisó: Diana Luperly Loaiza - Coordinadora de Minutas DTGC
Elaboró: Luz Alexandra Niño Martínez – Abogada Contratista DTGC