



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

Entre los suscritos, el **INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU**, establecimiento público del orden distrital, creado mediante Acuerdo N° 19 de 1972 expedido por el Concejo de Bogotá, D.C., con NIT: 899.999.081-6, reestructurado mediante el Acuerdo del Consejo Directivo N° 006 del 28 de septiembre de 2021, ubicado en la Calle 22 No. 6 - 27 en la ciudad de Bogotá, D.C., teléfono 3386660 y página web www.idu.gov.co, legalmente representado por **MELIZA MARULANDA**, mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía N°35.419.463, obrando en su condición de **DIRECTORA TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES**, nombrada mediante Resolución 002790 del 26 de marzo de 2020, posesionada mediante Acta No. 054 del 22 de abril de 2020, debidamente facultada por la Resolución de Delegación No. 7680 de 2022 de la Dirección General, quien para todos los efectos se denominará el IDU y **BELZCON SAS**, con Nit **901.252.860-7**, con domicilio en la ciudad de Bogotá, D.C., Calle 105 No. 46-26 P2, con teléfono 8052552 y dirección de correo electrónico correo.bzc@gmail.com, licitaciones.bzc@gmail.com, representado legalmente por **WILLY PATRICK BELZNER SALAZAR**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía N° **79.249.755**, quien en adelante se denominará el **CONTRATISTA**, y 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 suscribir la presente **Prórroga No. 4, Modificación No. 4 y Adición No. 1 al Contrato de Obra IDU-517-2022** previas las siguientes:

CONSIDERACIONES

1. Que como resultado de la Licitación Pública No. **IDU-LP-DTC-036-2021**, el día 25 de marzo de 2022, se suscribió el Contrato de Obra No. **IDU-517-2022**, cuyo objeto es: **“CONSTRUCCIÓN DE CALLES COMERCIALES A CIELO ABIERTO DE LA LOCALIDAD DE ENGATIVA, FASE II (CARRERA 112A ENTRE LA CALLE 78 Y CALLE 80) EN BOGOTÁ D.C.”**
2. Que de conformidad con la cláusula quinta del Contrato de Obra No. **IDU-517-2022**, el plazo de ejecución se pactó en **ONCE (11) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, lo cual acaeció el día 18 de abril de 2022.

FASE		DURACIÓN
Fase de Preliminares		2 meses
Fase de Ejecución	Obra	8 meses
	Recibo de la obra	1 mes

3. Que conforme a la cláusula séptima del Contrato de Obra No. **IDU-517-2022**, el valor se estipuló en la suma de **CINCO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/CTE**



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

(\$5.392.394.968,00), sumas equivalentes a 5.392,39 salarios mínimos legales mensuales vigentes para el año 2022.

4. Que en el marco del Contrato de Obra **No. IDU-517-2022**, a la fecha se han suscrito las siguientes actas de suspensión y ampliaciones a la suspensión:

III. SUSPENSIONES Y AMPLIACIONES DE SUSPENSIONES		
Número del Acta de Suspensión	Tiempo	Fecha
1. ACTA No. 3 DE SUSPENSIÓN No. 1	Treinta y dos (32) días	16 de junio de 2022
2. ACTA No. 4 DE AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN	Veintidós (22) días	18 de julio de 2022
3. ACTA No. 5 DE AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN	Treinta (30) días	09 de agosto de 2022
4. ACTA No. 6 DE AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN	Ciento cuarenta y cinco (145) días	08 de septiembre de 2022
5. ACTA No. 7 DE AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN	Trece (13) días	31 de enero de 2023
6. ACTA No. 8 DE AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN	Diez (10) días	13 de febrero de 2023
7. ACTA No. 9 DE AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN	Quince (15) días	23 de febrero de 2023
8. ACTA No. 10 DE AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN	Diecisiete (17) días	10 de marzo de 2023
9. ACTA No. 11 DE AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN	Quince (15) días	27 de marzo de 2023
10. ACTA No. 12 DE AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN	Quince (15) días	11 de abril de 2023
11. ACTA No. 13 DE AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN	Quince (15) días	26 de abril de 2023
12. ACTA No. 14 DE AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN	Seis (6) días	11 de mayo de 2023
13. ACTA No. 15 DE SUSPENSIÓN	Ocho (8) días	17 de julio de 2023
14. ACTA No. 16 DE AMPLIACION DE SUSPENSIÓN	S eis (6) días	25 de julio de 2023

5. Que en el marco del Contrato de obra IDU-517-2022, a la fecha se han suscrito las siguientes modificaciones contractuales:

IV. MODIFICACIONES CONTRACTUALES (OTROSÍ)		
Número de la Modificación	Fecha	Descripción
Prórroga No. 1, Modificación No. 1	18/05/2023	Prorrogar la etapa de preliminares por el término de un (1) mes y se modificó la cláusula 5 denominada plazo.
Prórroga No. 2, Modificación No. 2	16/06/2023	Prorrogar la etapa de preliminares por el término de un (1) mes se modificó la cláusula 5 denominada plazo de ejecución del contrato.
3. Prórroga No. 3, Modificación No. 3	01/08/2023	Prorrogar la etapa de preliminares por el término de un (1) mes y se modifíco la clausula 5 denominada plazo.

6. Que, una vez revisado el plazo del Contrato de Obra **No. IDU-517-2022**, es preciso establecer que el plazo total de ejecución culmina el 01 de junio de 2024.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

7. Que, de acuerdo al análisis y solicitud presentada por el área supervisora, no se evidencian trámites correspondientes a modificaciones contractuales en relación a ítems no previstos para contratos de los que trata el numeral 7.3 del Manual de Interventoría versión 9.
8. Que a la fecha, no se adelantan Procesos Administrativos Sancionatorios contra el contratista en el marco de la ejecución del contrato de obra IDU-517-2022.
9. Que mediante formato de solicitud de Prórroga y Adición del 21 de diciembre de 2023, suscrita por el Representante Legal – Contratista, el representante legal del interventor, el profesional de apoyo a la supervisión – IDU y el Supervisor STESV, se solicita prorrogar el plazo por el término de **CUATRO (4) MESES** y adicionar en la suma de **DOS MIL TREINTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS VEINTICINCO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS M/CTE (\$2.035.725.949)**, el Contrato de Obra No. IDU-517-2022.
10. Que mediante los Memorandos No. STESV 202333600401783 del 22 de diciembre de 2023, con fundamento en la recomendación realizada por la Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema Vial en Calidad de área Supervisora del Contrato de Interventoría, la Dirección Técnica de Construcciones, solicitó a la Dirección Técnica de Gestión Contractual, la elaboración de la **Prórroga No. 4, Modificación No. 4 y Adición No. 1 al Contrato de Obra IDU-517-2022**, en los siguientes términos:

“(…)

II. SOLICITUD DE MODIFICACIÓN, ADICIÓN Y PRÓRROGA DEL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022.

El contratista BELZCON SAS, mediante comunicación BEL-CCC-EO-DIR-0014-23 del 21 de diciembre de 2023 y radicada a la firma interventora DPC INGENIEROS SAS, manifestó lo siguiente:

“(…)

Basados en el oficio IDU No.2023360193696, (sic) donde la entidad contratante emite concepto de NO objeción a 34 precios unitarios NO previstos, BELZCON requiere a la interventoría que se eleve solicitud de inclusión de los mismos al contrato y se genere el correspondiente modificadorio contractual.

Como resultado de la inclusión de los 34 NPS NO objetados, se realiza la actualización del balance presupuestal del contrato y se proyectaron los costos asociados tanto de los componentes ambientales, sociales y de PMT, como lo correspondiente a ajustes.

Nuevamente se ajustan los cuadros de reversión de precios NO previstos y el de fijación de precios con base a las observaciones el día viernes 14 de diciembre por parte del IDU



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

concretamente en que corresponde a la fecha del índice base para el cálculo de la reversión de todos los precios NO objetados, lo que derivó en la necesidad de ajustar los formatos, balance y acta de solicitud de adición y prórroga, documentos que ya habían sido conciliados bajo la directriz de la supervisión del contrato por parte del IDU.

A continuación, resumen y soporte de los cálculos de determinación del valor total de la adición y prórroga.

BALANCE CONTRATO											
Nº	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UNID.	CONDICIONES ACTUALES			CONDICIONES ACTUALIZADAS			VALOR ADICIÓN	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	CANTIDAD	VR. PARCIAL
	1.0	PRELIMINARES				\$ 259.195.154			\$ 259.195.154		
	2.0	RELLENOS				\$ 429.758.970			\$ 429.758.970		
	3.0	PAVIMENTOS				\$ 627.592.106			\$ 627.592.106		
	4.0	ESPACIO PUBLICO -URBANISMO -				\$ 437.987.388			\$ 437.987.388		
	5.0	REDES DE ALCANTARILLADO				\$ 706.371.688			\$ 706.371.688		
	6.0	REDES DE ACUEDUCTO				\$ 137.923.614			\$ 137.923.614		
	7.0	REDES SECAS				\$ 528.562.296			\$ 528.562.296		
	8.0	SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN				\$ 36.067.034			\$ 36.067.034		
	9.0	NO PREVISTOS (NP+ OBRA				\$ 0			\$ 469.585.900	\$	469.585.900,00
COSTO TOTAL OBRAS (A)						\$ 3.205.458.242,00			\$ 3.675.624.222,00	\$	469.585.900,00
						ADMINISTRACION	A=	27,973%	27,973%		27,973%
						IMPREVISTO	B=	1,000%	1,000%		1,000%
						UTILIDAD	C=	7,000%	7,000%		7,000%
						TOTAL A+B+C	A+B+C=	35,973%	35,973%		35,973%
COSTO TOTAL OBRAS+ A+B+C+D+E						\$ 4.352.914.069,00			\$ 4.567.840.491,00	\$	634.726.422,00
COSTO ACTIVIDADES AMBIENTALES Y SST (B)						\$ 379.706.627,00			\$ 517.781.764,00	\$	138.075.137,00
COSTO DIALOGO CIUDADANO Y DE COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA (C)						\$ 530.440.985,00			\$ 723.328.616,00	\$	192.887.631,00
COSTO PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (D)						\$ 149.549.331,00			\$ 203.930.906,00	\$	54.381.575,00
AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA PARA OBRAS-A+B+PMA+PGS+PMT (E)						\$ 190.840.945,00			\$ 1.274.582.129,00	\$	1.015.655.184,00
COSTOS DE ACTIVIDADES ACERO (INCLUYE A+B Y CAMBIO DE VIGENCIA) (F)						\$ 77.225.099,00			\$ 77.225.099,00		
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO EN LA FASE DE EJECUCIÓN (G)						\$ 115.361.235,00			\$ 115.361.235,00	\$	-
COSTOS DE COMPENSACIONES, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO SDA (H)						\$ 13.708.436,00			\$ 13.708.436,00	\$	-
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD (J)						\$ 15.002.422,00			\$ 15.002.422,00	\$	-
SUBTOTAL OBRAS (A+B+C+D+E+F+G+H+J)						\$ 5.812.755.149,00			\$ 7.040.491.099,00	\$	2.035.725.949,00
VALOR ESTIMADO DE FASE DE PRELIMINARES (INCLUYE CAMBIO DE VIGENCIA E IVA) (I)						\$ 80.672.938,00			\$ 80.672.938,00	\$	-
VALOR TOTAL (A+B+C+D+E+F+G+H+I+J)						\$ 5.892.928.087,00			\$ 7.920.554.036,00	\$	2.035.725.949,00

Valor adicional ambiental, social y PMT:

	VALOR INICIAL CONTRACTUAL DE 11 MESES	VALOR MENSUAL	VALOR 15 MESES INCLUYE 4 MESES DE PRORROGA	VALOR ADICIONAL
COMPONENTE AMBIENTAL	\$ 379.706.627,00	\$ 34.518.784	\$ 517.781.764	\$ 138.075.137
COMPONENTE SOCIAL	\$ 530.440.985,00	\$ 48.221.908	\$ 723.328.616	\$ 192.887.631
COMPONENTE PMT	\$ 149.549.331,00	\$ 13.595.394	\$ 203.930.906	\$ 54.381.575



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

PROYECTANDO ICOCIV DANE					INDICES PUBLICADOS POR EL DANE
6	jun-22	111,56	0,10		
7	jul-22	112,96	1,40		
8	ago-22	113,01	0,05		
9	sep-22	113,25	0,24		
10	oct-22	114,57	1,33		
11	nov-22	114,94	0,37		
12	dic-22	114,74	-0,21		
13	ene-23	120,76	6,03		
14	feb-23	123,88	3,12		
15	mar-23	124,76	0,88		
16	abr-23	125,44	0,68		
17	may-23	125,82	0,38		
18	jun-23	125,98	0,16		
19	jul-23	126,45	0,47		
20	ago-23	126,44	-0,01		
21	sep-23	126,68	0,24		
22	oct-23	126,57	-0,11		
23	nov-23	128,70	2,13		INDICES PROYECTADOS
24	dic-23	129,36	0,67		
25	ene-24	130,00	0,64		
26	feb-24	130,62	0,62		
27	mar-24	131,22	0,60		
28	abr-24	131,80	0,58		
29	may-24	132,37	0,56		
30	jun-24	132,91	0,55		
31	jul-24	133,44	0,53		
32	ago-24	133,95	0,51		
33	sep-24	134,46	0,50		

(...)

CÁLCULO PROYECCIÓN AJUSTES CONTRATO									
VALOR CONTRATO PARA AJUSTES		\$ 6.412.681.777		ICCPoINICIAL		108,50			
ANTICIPO		\$ 760.496.190							
PAGO No.	PERIODO	FECHA DE PAGO CONTRACTUAL	Po Valor básico total	A Anticipo	Po - A Valor ajustes	Io Mes base	I Mes de ejecución	(I/ Io) - 1	[Po-A] [(I/Io) - 1]
1	jul-23								
2	ago-23		\$ -	\$ -	\$ -	108,50	126,44	16,54%	\$ 0
3	sep-23		\$ 117.562.681	\$ 23.512.536	\$ 94.050.145	108,50	126,68	16,76%	\$ 15.739.042
4	oct-23		\$ 122.461.126	\$ 24.492.225	\$ 97.968.901	108,50	126,57	16,65%	\$ 16.315.741
5	nov-23		\$ 117.562.681	\$ 23.512.536	\$ 94.050.145	108,50	128,70	18,61%	\$ 17.506.494
6	dic-23		\$ 535.021.680	\$ 107.004.736	\$ 428.016.944	108,50	129,36	18,61%	\$ 79.671.446
7	ene-24		\$ 681.224.577	\$ 136.244.915	\$ 544.979.661	108,50	130,00	19,82%	\$ 108.009.519
8	feb-24		\$ 554.563.593	\$ 110.912.719	\$ 443.650.874	108,50	130,62	20,39%	\$ 90.460.413
9	mar-24		\$ 525.682.168	\$ 105.136.434	\$ 420.545.734	108,50	131,22	20,94%	\$ 88.074.893
10	abr-24		\$ 632.005.188	\$ 126.401.038	\$ 505.604.150	108,50	131,80	21,48%	\$ 108.588.603
11	may-24		\$ 586.545.732	\$ 109.279.051	\$ 477.266.680	108,50	132,37	22,00%	\$ 104.974.806
12	jun-24		\$ 838.530.593		\$ 838.530.593	108,50	132,91	22,50%	\$ 188.652.613
13	jul-24		\$ 576.591.217		\$ 576.591.217	108,50	133,44	22,99%	\$ 132.535.257
14	ago-24		\$ 1.117.592.437		\$ 1.117.592.437	108,50	133,95	23,46%	\$ 262.198.362
15	sep-24		\$ 7.336.089		\$ 7.336.089	108,50	134,46	23,92%	\$ 1.754.939
COMPONENTE AMBIENTAL - SOCIAL - PMT			\$ 6.412.681.777			VALOR PROYECCIÓN TOTAL AJUSTES		\$	1.214.502.129

VALOR INICIAL X 11 MESES

VALOR PROYECCIÓN

VALOR ADICIONAL



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

VALOR AJUSTES	\$ 198.846.945	\$ 1.214.502.129	\$ 1.015.655.184
---------------	----------------	------------------	------------------

Para el cálculo proyectado del valor de los ajustes se tiene en cuenta los valores de ejecución mensual según PDT y se tienen en cuenta los índices de ICOCIV publicados por el DANE de los últimos 6 meses del año 2022 y los publicados en el año 2023, calculando una línea de tendencia por regresión y aplicando una formula potencial para proyectar los índices de los siguientes meses pendientes por publicar.

Es de aclarar que el valor de los ajustes que se está relacionando es un estimado, dado que no es predecible obtener los índices pendientes por publicar reales dadas las condiciones del mercado, las alzas de precios de insumos, combustibles, la inflación y las demás variables que inciden en el cálculo de los índices que realiza el DANE y que el pago mensual se realizará con el índice ICOCIV que emite el DANE para los proyectos de construcción teniendo en cuenta el valor ejecutado en cada mes para su respectivo ajuste según metodología implementada por la entidad contratante.

El tiempo requerido adicional se define principalmente para la ejecución de las nuevas actividades (Ítems No Previstos) y mayores cantidades de obra surgidas de la revisión de los diseños en la fase de preliminares, además de las condiciones particulares del proceso constructivo. Esto se da por la aplicación del Plan de Manejo de Transito, en el cual se tienen estimados tres sectores independientes de intervención con cierres totales, los cuales son entre sí predecesores cada uno, según los requisitos establecidos por la SDM para autorizar dichos PMT.

Lo anterior, en un análisis realizado, en el cual se consideraron las nuevas cantidades de obra a ejecutar según el balance actualizado en función de los rendimientos establecidos y las restricciones de los PMT, los cuales quedaron plasmados en el PDT aprobado por interventoría, con el cual se evidencia la necesidad de un plazo adicional de cuatro meses.

*Por lo anteriormente descrito, se ratifica nuestra solicitud de que se requiera a la entidad contratante el modificadorio al contrato de una adición por un valor total de **\$ 2.035.725.949,00** pesos que corresponde a un **18.92** % sin tener en cuenta las mayores cantidades y ajustes por cambio de vigencia, este porcentaje adicional equivale al valor contractualmente inicial, según balance presupuestal actualizado y adjunto y una prórroga para la etapa de obra en tiempo de **cuatro meses**, según PDT también adjunto. (...)” (SIC).*

- 11.** Que la firma interventora mediante radicado 202352602305002 del 21 de diciembre de 2023, realiza el análisis y otorga aval a la solicitud del contratista en los siguientes términos:

III. ANÁLISIS DE LA INTERVENTORÍA.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

La firma interventora DPC INGENIEROS SAS, mediante comunicación DPC-0128-IDU516-2023 con radicado IDU 202352602305002 del 21 de diciembre de 2023, manifiesta lo siguiente:

*“(…) DPC INGENIEROS SAS, en su calidad de interventor del proyecto, se permite indicar que, una vez revisadas las condiciones actualizadas del balance contractual, mediante la mesa de trabajo sostenida de manera conjunta el día 21 de diciembre de 2023, con la participación del contratista de obra, la interventoría y el IDU, respecto a los ajustes finales realizados a la solicitud de modificación al contrato de obra, realizada en primer lugar el pasado 07 de noviembre de 2023 bajo radicado No. **202352602002262**, se dirige al Instituto de Desarrollo Urbano, la presente **SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LOS CONTRATOS DE OBRA No. IDU-517-2022 E INTERVENTORIA No. IDU-516-2022 PARA LA ETAPA DE EJECUCION DE OBRAS**, bajo los parámetros requeridos por el IDU y establecidos en la presente, como sigue:*

*Teniendo en cuenta la solicitud remitida por el contratista de obra, BELZCON SAS, en cuanto a la necesidad de modificar el contrato de obra fundamentado en el balance presupuestal ajustado a las condiciones actualizadas para la ejecución de contrato de obra, referente a las **MAYORES CANTIDADES DE OBRA**, legalizadas mediante **ACTA DE MAYORES Y MENORES** de fecha 06 de diciembre de 2023 por un valor de **\$500.433.106,00**, debidamente autorizadas por esta interventoría y el IDU para su ejecución y reconocimiento.*

*Surge a partir de lo anterior, la necesidad de incluir al contrato de obra No. IDU-517-2022, los **ÍTEMES NO PREVISTOS** derivados del **radicado IDU No. 202333601936961**, mediante el cual se expresa la **NO OBJECION** de inclusión de 34 ítems no previstos al contrato de obra, por ende, se actualiza el balance contractual, resultando en un mayor valor de **\$ 469.565.980,00**, para la correcta ejecución de los mismos.*

*De igual manera, se hace necesario **prorrogar el contrato de obra por un plazo de cuatro (4) meses** para la etapa de ejecución de obras, tiempo que permitiría la ejecución del 100% de la meta física planeada, con los ajustes solicitados.*

*Luego de analizadas y validadas todas y cada una de las justificaciones descritas en la comunicación No. **BEL-CCC-EO-DIR-0014-23**, de fecha 21 de diciembre de 2023, cuyo asunto es: **Alcance Oficio BEL-CCC-EO-DIR-0013-23: Solicitud Modificatorio al Contrato - Adición y Prorroga**. Esta interventoría otorga el concepto de aprobación a la misma, (...)*

La presente solicitud, se justifica luego de que, esta interventoría en cumplimiento de sus obligaciones contractualmente adquiridas analizó la imputabilidad frente a la solicitud de prórroga y adición a los contratos de obra e interventoría, basando el argumento de la misma en las causales relacionadas a continuación:

ANÁLISIS DE IMPUTABILIDAD

1. Mayores cantidades de obra:



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

Mediante la revisión conjunta interventoría-contratista de obra del presupuesto para el contrato de obra No. IDU-517-2022, se identificó que, existían incoherencias frente a las cantidades contractualmente establecidas para la ejecución del mismo y el presupuesto asignado para tal fin, lo cual, fue verificado mediante visitas de campo al sitio de intervención y múltiples mesas de trabajo llevadas a cabo durante el periodo comprendido entre los meses de abril del año 2022 y septiembre de 2023, lo que condujo a la necesidad de recalcular las cantidades de obra a ejecutar para cada actividad contenida en el balance contractual y que no fueron correctamente descritas por parte del IDU, en la estructuración del presupuesto durante el proceso licitatorio, derivando en el balance contractual adjunto a la comunicación **No. BEL-CCC-EO-DIR-0012-23**, de fecha 29 de noviembre de 2023, por medio del cual, se evidencia las mayores y menores cantidades resultantes de la verificación realizada por la interventoría y el contratista de obra, lo que representa un mayor valor al contrato de obra de **\$500.433.106,00**, el cual, fue legalizado y autorizado para su ejecución mediante acta de mayores y menores cantidades suscrita el pasado 06 de diciembre de 2023, dejando como efecto un nuevo valor contractual de **\$5.892.828.087,00**.

2. Actividades no previstas (NP's):

Aunado a lo anteriormente expuesto, de manera paralela, la interventoría ha venido trabajando en la revisión, de 47 ítems no previstos, lo cual representa un 26% de incidencia frente a la cantidad total de ítems contractualmente establecidos.

Lo anterior, luego de varias versiones, observadas por la interventoría y el IDU, y debidamente subsanadas mediante mesas de trabajo conjuntas por parte del contratista de obra y verificado por la interventoría y el IDU, generó la radicación de la versión final de la solicitud en cuestión el pasado 12 de septiembre de 2023, bajo radicado IDU No. **202352601660192**, de lo cual, se obtuvo el memorando de **NO OBJECION** No. **202333601936961** de fecha 29 de octubre de 2023, por medio del cual, se aprobó la inclusión de los 34 ítems no previstos relacionados a continuación:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO	OBSERVACION
NPO 2	TUBERIA CONCRETO ALTA RESISTENCIA D= 10" (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MORTERO 2000 PSI PARA RECUBRIMIENTO DE JUNTA).	ML	11,38	\$ 298.752	Este ítem NP comprende Suministro e Instalación de Tubería en Concreto Extra reforzado (Alta resistencia) D=10", incluye mortero de pega para sello Junta de unión de las tuberías. Durante el proceso de diseño de las redes de Alcantarillado en especial las Redes de Alcantarillado Pluvial, se presentan tubería con recubrimientos menores a 1.00m, para lo cual teniendo en cuenta la normatividad de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB ESP, se establece para los casos en donde el recubrimiento se presente por debajo de 1.00m, se deberá emplear cárcamos de protección o realizar el cambio del material de la tubería por Concreto de Alta Resistencia (Concreto Extra reforzado). Para nuestro caso se tiene proyectado para el caso de la conexión de los sumideros en donde el recubrimiento sea por debajo de 1.00m, se emplearán tubería en concreto Extra forzado de diámetro 10". Ver Anexo 01(Ficha Técnica de la Tubería Extra reforzada de Titan).



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

NPO 3	CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	105,00	\$ 118.217	En el proyecto esta contemplado la instalación de una red sanitaria de 8 pulgadas con sus respectivas conexiones domiciliarias, con el fin de poder realizar las conexiones de las domiciliarias de aguas residuales a la red principal, se pueden emplear varios tipos de conexión como son: > Suministro e Instalación Yee 8" x 6" (Para Concreto) > Suministro e Instalación PVC se permite Yee 200 x 160. (Para nuestro proyecto) > Suministro e Instalación Silla Yee 200 x 160 para PVC (Sin Accesorios) > Suministro e Instalación Kit Silla Yee 200 x 1600 para PVC (Incluye Accesorios) > Suministro e Instalación Silla de Desviación en Yee o en Tee GRP Para efectos del proceso de constructivo de la Red Sanitaria se establece, por ende se piden cajas de inspección fijas, (Por renovación de redes), la facilidad de instalar el Kit de Silla Yee 200 x 160, con sus accesorios respectivos, (Ver Anexo 03). Elementos de un Kit Silla Yee 200 X 160 > Silla Yee 1 Unidad > Caucho (Empaque) 1 Unidad > Abrazadera 2 Unidades
NPO 4	RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-16A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	2,00	\$ 3.549.490	JUSTIFICACION: Este ítem se solicita, teniendo en cuenta la inspección previa realizada por la empresa de servicio públicos se evidencio que ciertas cámaras tienen aparentemente deterioro en alguna de sus paredes, por lo que es posible que al momento de excavar para la instalación de otras redes se puedan terminar de deteriorar estas cámaras, por lo que se considera este ítem para restablecer la cámara garantizando el buen funcionamiento y estabilidad de la zona a intervenir, evitando de esta manera que en un futuro estas cámaras se conviertan en punto de fallo de las obras ejecutadas, adicional a lo anterior, debido a la intervención y cambio de niveles es necesario la nivelación y reconstrucción de la cámara, en razón de lo anterior, el contratista debe garantizar la calidad de las cámaras en la zona de intervención del proyecto. Toda esa información se basa con el acta de recorrido de la visita del delegado de ETB del 6 junio del 2022. (Se anexa acta).
NPO 5	PASO ESCALERA DE GATO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON ALMA DE ACERO S/NS07. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	537,00	\$ 129.520	Como parte fundamental de la construcción de los Pozos de Inspección en especial los construidos en mampostería deberán instalar escalera de acceso mediante Pasos Plásticos Reforzado (Alma Acero) Cubierto en Polipropileno Alto Impacto Color Amarillo, cumpliendo con la norma NS-029. Los detalles de redes húmedas en cuanto al presente ítem se encuentran en los planos PLANO ALCANTARILLADO PLUVIAL 2 DE 16 - PLANO ALCANTARILLADO PLUVIAL 11 DE 14 - PLANO ALCANTARILLADO PLUVIAL 12 DE 14 - PLANO ALCANTARILLADO PLUVIAL 13 DE 14- PLANO SANITARIO 2 DE 11. Los detalles en redes electricas estan en NORMA CS290-5 y CS276-2
NPO 6	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=3" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	186,00	\$ 10.791	Para los NP's 6 y 7, se establece debido a que al revisar los APU de la construcción de las cajas CS276, no contempla estos elementos que son de normativa para la llegada de los ductos a las cajas, para evitar el quiebre de los conductores con posibles filos al no usar estos elementos, estos elementos se especifica en la norma CS205 "llegada de ductos a la caja" Las



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

					camapanas de 6", se utilizan para la llegada de los banco de ductos a las cajas CS275, CS276, CS277, CS280 y CTS535. Las campanas de 3" se utiliza de igual forma que las camapanas de 6" y adicional cuando llegan a las cajas CS274 destinadas para alumbrado publico. Las campanas de 2", son usadas para la instalacion del ducto que sale de una de las cajas de distribucion con la ducteria que alimenta cada predio (VER ANEXOS - DETALLES DE CAJAS REDES SECAS)
NPO 7	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	345,00	\$ 28.560	Para los NP's 6 y 7, se establece debido a que al revisar los APU de la construccion de las cajas CS276, no contempla estos elementos que son de normativa para la llegada de los ductos a las cajas, para evitar el quiebre de los conductores con posibles filos al no usar estos elementos, estos elementos se especifica en la norma CS205 "llegada de ductos a la caja" Las camapanas de 6", se utilizan para la llegada de los banco de ductos a las cajas CS275, CS276, CS277, CS280 y CTS535. Las campanas de 3" se utiliza de igual forma que las camapanas de 6" y adicional cuando llegan a las cajas CS274 destinadas para alumbrado publico. Las campanas de 2", son usadas para la instalacion del ducto que sale de una de las cajas de distribucion con la ducteria que alimenta cada predio
NPO 8	BAJANTE ALL PVC SANITARIA D=4" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE UNIÓN PROPORCIONAL CADA 6MT, INCLUYE SOPORTE Y DOS TORNILLOS INOXIDABLES PROPORCIONALES CADA 3MT, SOLDADURA Y CITA TEFLON).	m	296,00	\$ 57.284	Durante el sistema constructivo del espacio público, se ha venido encontrando las bajantes de las aguas lluvias de las fachadas de las viviendas (predios), algunas conectadas a nivel de la cota de anden y otras conectadas a las cajas de inspección de aguas residuales, generando inconvenientes para la estabilidad de los andenes (Espacio público) y creando conexiones erradas a las cajas de inspección de las aguas residuales, las cuales se deben retirar y mejorar. Por lo anterior se hace necesario realizar la conexión de estas bajantes a la calzada mediante tubería y accesorios enterrados en la zona de anden
NPO 9	DEMOLICION DE POZOS, CAJAS Y CÁMARAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB, COMPRESOR Y CARGUE).	M3	53,67	\$ 249.161	En el caso de las redes secas, teniendo en cuenta los diseños electricos existen cajas con redes subterranas y según redes proyectadas se establece construir la caja nueva, estas cajas existentes se deben demoler para dar paso a la nueva caja teniendo en cuenta que las cajas existentes se ven fuertemente afectadas al colocar la nueva tubería proyectada, adicional a esto las cajas existentes en la zona estan construidas con muros sencillos y hoy en día las cajas electricas se construyen con muros dobles, por lo que se deben actualizar
NPO 10	CONSTRUCCION DE CAÑUELA EN CONCRETO DE 2500 PSI PARA CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN (INCLUYE SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN)	ML	132,80	\$ 35.251	Terminando la placa del fondo de una estructura de conexión o cámara de inspección, cuya forma oriente el flujo. La cañuela tanto de los pozos como de las cajas de inspección, son fundamentales para el buen funcionamiento de la evacuación de las aguas, debido a que su objetivo principal es, de direccionar las aguas a la tubería de salida en los pozos y cajas de inspección, estos deben cumplir con unas dimensiones y características geométricas que ayudan a cumplir su función de evacuación de las aguas evitando que se queden sedimentos



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

					y/o solidos dentro de la los pozos y cajas de inspección.
NPO 12	CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN 80X80(Altura entre H=0.75m, Inc Tapa, refuerzo y transporte) No incluye base	UN	70,00	\$ 630.672	Las cajas de inspección de aguas residuales hacen parte fundamental del buen funcionamiento del sistema de alcantarillado residual, encontrándose actualmente durante el proceso constructivos con cajas de inspección con profundidades mayores de 0.60m, como se tiene contemplado en los ítems contractuales del Instituto de Desarrollo Urbano IDU. Por lo anterior se proyectaron cajas de inspección de 0.80 x 0.80 con altura entre 1.00 m y 2.00m, en donde se amplía la sección de las cajas y se instalan pasos plásticos cumpliendo con la norma NS-068
NPO 13	CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN 80X80(Altura entre H=1.25m, Inc Tapa, refuerzo y transporte) No incluye base	UN	5,00	\$ 760.944	Las cajas de inspección de aguas residuales hacen parte fundamental del buen funcionamiento del sistema de alcantarillado residual, encontrándose actualmente durante el proceso constructivos con cajas de inspección con profundidades mayores de 0.60m, como se tiene contemplado en los ítems contractuales del Instituto de Desarrollo Urbano IDU. Por lo anterior se proyectaron cajas de inspección de 0.80 x 0.80 con altura entre 1.00 m y 2.00m, en donde se amplía la sección de las cajas y se instalan pasos plásticos cumpliendo con la norma NS-068
NPO 14	CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN 80X80(Altura entre H=1.75 m , Inc Tapa, refuerzo y transporte) No incluye base	UN	5,00	\$ 891.215	Las cajas de inspección de aguas residuales hacen parte fundamental del buen funcionamiento del sistema de alcantarillado residual, encontrándose actualmente durante el proceso constructivos con cajas de inspección con profundidades mayores de 0.60m, como se tiene contemplado en los ítems contractuales del Instituto de Desarrollo Urbano IDU. Por lo anterior se proyectaron cajas de inspección de 0.80 x 0.80 con altura entre 1.00 m y 2.00m, en donde se amplía la sección de las cajas y se instalan pasos plásticos cumpliendo con la norma NS-068
NPO 18	BORDILLO PREFABRICADO B20 (Suministro Transporte e Instalación. Incluye 3cm Mortero de Nivelación 2000 PSI)	ML	298,99	\$ 30.739	En en espacio público presenta sobre la franja aboradora un confinamiento en bordillo b 20 el cual no fue contemplado dentro del presupuesto, plano de referencia DEUREP01 DE 15. Los planos de diseño en planta muestra la necesidad de este elemento y surge la necesidad por temas de modulación del andén.
NPO 19	CURVA 90° PVC D= 2". SUMINISTRO E INSTALACION. NO INCLUYE RELLENOS.	UN	226,00	\$ 24.802	Este ítem, se utiliza en la llegada de los ductos de acometidas a predios, teniendo en cuenta que el APU de la canalización de los ductos de 2" se contempla solo la ductería, se debe establecer este accesorio para la llegada al predio y la acometida quede visible para poder continuar con la actividad final de subterranización de acometidas, y el ducto no quede enterrado generando un reproceso en el momento de terminar la actividad - Planos de referencia cajas 274, 276, 275 y 280 Y SERIE 1 PLANO 11 DE 14
NPO 20	ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 1/2" CON COLLAR DE DERIVACION DE 6" X 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TUBERIA PF, REGISTROS Y ACCESORIOS,	UN	131,00	\$ 380.740	En el informe ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE CALLES COMERCIALES A CIELO ABIERTO EN LAS LOCALIDADES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, GRUPO 3 ENGATIVÁ en el diseño esta ontemplado " Para el dimensionamiento de las domiciliarias del proyecto, se determina el caudal de llenado de los tanques para un predio a partir del volumen diario requerido teniendo



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

	LONGITUD PROMEDIO 6.5MT. INCLUYE CAJILLA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR).				<p>en cuenta la población proyectada y con una dotación de 150 L/Hab*día. Con estos caudales se establece el diámetro de la acometida considerando un tiempo de reposición o llenado de los tanques de 12 horas. En la siguiente tabla se muestran los resultados del cálculo de la acometida para una Vivienda de 3 Pisos: Se puede observar que para el tipo de vivienda que se encuentra en el sector, la acometida proyectada es de ½", sin embargo, en el momento de empezar los trabajos de excavación y rehabilitación de la red, en el inventario de los predios se pueden encontrar acometidas de ½" y de ¾". En el Anexo 8.5 Acometidas, se presenta el listado de las acometidas de agua potable en los tramos del Proyecto a Intervenir. Se presentan intervenir 575 unidades de acometidas en donde se encuentran acometidas cortas menores de 6.00 m y acometidas largas mayores de 6.00 m. Se observa que en varios predios se encuentran más de una acometida, por lo que en el momento de ejecución de la obra se deberá tener en cuenta las cuentas contrato de cada una de las acometidas instaladas concordantes con la información registrada en el área comercial de la E.A.A.B. ESP. La instalación y/o renovación de las acometidas de agua potable deberán cumplir con la Normatividad Vigente de la EAAB ESP NS-014 "MANTENIMIENTO DE ACOMETIDAS, TOTALIZADORAS Y ACCESORIOS. NS-024 INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA DE ACUEDUCTO DIÁMETROS ½" Y ¾". Este ítem NP comprende Suministro e Instalación de Collar de Derivación de 6" X ½" en PVC. Para el proyecto se tiene contemplado la Renovación de la Red de Acueducto de Ø6" en PVC, por encontrarse actualmente en tubería de Asbesto Cemento AC, cumpliendo con la ley de infraestructura, donde se establece el cambio obligatorio donde se encuentre alguna tubería y/o elemento en AC, rehabilitando en material de PVC, HA, PEAD. Al realizar el cambio de material de la tubería se hace necesario el cambio y/o rehabilitación de las acometidas de (Suministro) de agua potable realizando la conexión de estas acometidas a la red principal por medio del Collarín de Derivación. Ver anexo cuadro de acometidas según diseño.</p>
NPO 24	MALLA DE PUESTA A TIERRA PARA CENTRO DE TRANSFORMACION SUBTERRANEO RED DISTRIBUCION O ALUMBRADO PUBLICO, RESISTIVIDAD DE TERRENO DE 39.6 O-M. (INCLUYE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, POZOS CAPACITIVOS, TRATAMIENTO DE SUELO TIPO HIDROSOLTA, CABLE 2/0 CU DESNUDO, CONECTORES CERTIFICADOS.) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	5,00	\$ 9.741.153	<p>La malla a tierra es un conjunto de diseño que se contempla para la protección de los equipos eléctricos y esta conformado por la instalación de unas varillas de cobre y cable desnudos y unidos mediante soldaduras exotermicas, y deben ser instalados bajo tierra, por lo que se contempla la construcción de esta actividad en el momento de generar excavaciones para la conformación de andenes y cajas, ya que esta actividad debe quedar bajo tierra para garantizar la protección de los equipos y de las personas por posibles tensiones de paso, como también evitar que en un futuro por construcción de esta actividad se demuelan andenes nuevos generando decremento patrimonial.</p>



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

NPO 26	CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION PARA ALOJAR SECCIONADOR DE MANIOBRA EN MEDIA TENSION NORMA CODENSA CS290, (NORMA 2018-2019) (INCLUYE CONCRETO DE BASE, MURO DE ESPESOR 0.25 M, PAÑETE, RECEO COMÚN, ESCALERA DE GATO, CONCRETO PARA VIGA DE SOPORTE DE MARCO Y TAPA, NO INCLUYE TUBERÍA) MEDIDAS EXTERNAS 2.50 X 2 m. MEDIDAS INTERNAS 2X1.50 m, ALTURA TOTAL 1.85 M.	UN	1,00	\$ 6.859.811	Según diseños electricos aprobados se tiene una caja norma CS290-Aternativa, esta es una caja mayor a la norma inicial y adicional cuenta con tapas en lamina metalica
NPO 27	TAPA Y ANILLO EN POLIPROPILENO RECICLADO PARA POZO (Inc. Suministro Transporte E instalación)	UN	29,00	\$ 1.398.221	Las tapas de acceso deben cumplir con lo establecido en la norma "NP-024 Tapas para pozos de inspección". ¾ Para Pozo Cilindrico: Tapa Tipo Cilindro (plástico) teniendo en cuenta los requerimientos para su Aplicación según lo establecido en la norma "NP-024 Tapas para pozos de inspección". ¾ Para Pozo con Cono de Reducción: Tapa Convensional (plástico) o Tapa tipo Cilindro(plástico), teniendo en cuenta los requerimientos para su Aplicación según lo establecido en la norma "NP-024 Tapas para pozos de inspección".
NPO 29	INSPECCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON SISTEMAS CCTV PARA DIÁMETROS ENTRE 6" A 36"	ML	146,54	\$ 10.710	Como parte del complemento para la ejecución de la construcción de las redes de alcantarillado tanto pluvial como sanitario, en los diseños no se pudo realizar la inspección de varios tramos debido a que en el momento los Pozos de Inspección se encontraban sellados, por lo que en su momento se tomaron datos del Sistema Geográfico de la EAAB, esto hace que previo al inicio de las obras en los sitios que vamos a empalmar y/o entregar las aguas se deberá hacer la verificación del estado actual de las redes, realizando mediante la Inspección con Circuito Cerrado de Televisión CCTV. Esta investigación de las redes con CCTV es para poder determinar las condiciones actuales de uso de las redes cumpliendo con la Norma NS-058 "ASPECTOS TÉCNICOS PARA LA INVESTIGACIÓN Y CALIFICACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON EQUIPO DE CCTV" Ø Detectar problemas de instalación, operacional/mantenimiento, o estructural existente en la red en una ubicación aproximada. Ø Detectar conexiones erradas en la red (Pluvial y Sanitaria) Ø Detectar puntos de infiltración en la red (Pluvial y Sanitaria) Ø Detectar posibles puntos de exfiltración, escape, o vertimiento de aguas residuales. Plano de referencia diseño alcantarillado sanitario 2 de 11 TRAMOS 51R-52R Y 48R-50R
NPO 30	DEMOLICION DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Ø < 36" (INCLUYE MARTILLO	ML	1077,80	\$ 8.538	Dentro del alcance del proyecto, se tiene la renovación de las redes de alcantarillado, teniendo que realizarse el retiro y/o demolición de la tubería existente, encontrándose tuberías en Concreto y Gress. Plano de referencia



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

	NEUMÁTICO DE 60 LB Y CARGUE).				ALCANTARILLADO SANT.DEF - ANALISIS-DIAG SAN 2-2
NPO 32	LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 18" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL. IVA	ML	143,00	\$ 14.875	Como parte del complemento para la ejecución de la construcción de las redes de alcantarillado tanto pluvial como sanitario, en los diseños no se pudo realizar la inspección de varios tramos debido a que en el momento los Pozos de Inspección se encontraban sellados y/o colmatados, por lo que en su momento se tomaron datos del Sistema Geográfico de la EAAB, esto hace que previo al inicio de las obras en los sitios que vamos a empalmar y/o entregar las aguas se deberá hacer la verificación del estado actual mediante la limpieza de la red y poder verificar las cotas, y su comportamiento hidráulico, como se observa en las notas establecidas en los planos de diseño.
NPO 33	CARCAMO 6 A 9 VIAS COLOMBIA TELECOMUNICACIONES (NO INLCUYE RELLENOS)	ML	54,00	\$ 390.461	Por normatividad los cruces de las redes por diferencia de niveles menores a 1,00 m de altura con la rasante de vía, se debe realizar la protección con carcamo. En el plano de redes eléctricas se plantea cruces de vía con banco de redes. Plano serie 1 medi tensión engativa de 7 a 14
NPO 34	TUBERIA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=4". SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	11,82	\$ 158.461	Dentro del diseño de las redes menores de acueducto, en los cruces sobre la vía se tiene contemplado la instalación en material de HD, esto es debido a encontrarse la red a una profundidad menor de 1.00m de la cota de rasante. Por temas de fácil consecución en el mercado, se tiene la alternativa de Instalar esta tubería de HD en HA (Hierro Acero), dado que cumple la misma especificación y funcionalidad. Por lo anterior, nos acogemos al precio de lista tope IDU de tubería en acero ya que para tubería en HD no hay precio.
NPO 35	TUBERÍA ACERO AL CARBONO SIN COSTURA SCH40 D 6" (Suministro e instalación)	ML	19,83	\$ 234.219	Dentro del diseño de las redes menores de acueducto, en los cruces sobre la vía se tiene contemplado la instalación en material de HD, esto es debido a encontrarse la red a una profundidad menor de 1.00m de la cota de rasante. Ver plano 10 de 14 diseño acueducto. Por temas de fácil consecución en el mercado, se tiene la alternativa de Instalar esta tubería de HD en HA (Hierro Acero), dado que cumple la misma especificación y funcionalidad. Por lo anterior, nos acogemos al precio de lista tope IDU de tubería en acero ya que para tubería en HD no hay precio.
NPO 37	CODO HD 22.5° EXTREMO LISO PARA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00	\$ 326.131	Este ítem hace referencia a los accesorios necesarios para realizar el desvío y empalme a la red existente de Ø6" en AC, para lo cual se tiene proyectado la instalación de dos (02) Codos de Ø6" x 22. 5° en HD. Plano de referencia, diseño para redes de acueducto 7 de 14
NPO 38	EMPATES EN LÍNEA DE TUBERÍA EN PVC A AC 6". SUM E INST. (INCL ACOUPLE UNIVERSAL R1 - R2 D= 6", UNIÓN PVC U.M. D= 6", UNIÓN GIBALT HD PARA AC CL. 25 D= 6", UNION DE REPARACIÓN D= 6 Y 1 METRO DE TUBERÍA PVC D= 6" RDE 21).	UN	1,00	\$ 1.153.510	Este ítem hace referencia a los accesorios necesarios para realizar el Empate Lineal a la red existente de Ø6" en AC en la calle 78 nodo 270. Para lo cual se hace necesario los siguientes accesorios. Planos de referencia de diseño de red de acueduco 7 de 14, 8 de 14, 9 de 14 y 10 de 14,



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

NPO 39	RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-13 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	9,00	\$ 2.367.019	Este ítem se solicita, teniendo en cuenta la inspección previa realizada por la empresa de servicio públicos se evidencio que cierta camaras tienen aparentemente deterior en alguna de sus paredes, por lo que es posible que al momento de escavar para la instalacion de otras redes se puedan terminar de deteriorar estas camaras, por lo que se considera este ítem para restablecer la camara garantizando el buen funcionamiento y estabilidad de la zona a intervenir, evitando de esta manera que en un futuro estas camaras se conviertan en punto de fallo de las obras ejecutadas Plano de referencia ETB HPSC1412 4 DE 6, ETB HPSC1412 5 DE 6 Y ETB HPSC1412 6 DE 6
NPO 40	RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-14 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	1,00	\$ 2.612.950	Este ítem se solicita, teniendo en cuenta la inspección previa realizada por la empresa de servicio públicos se evidencio que cierta camaras tienen aparentemente deterior en alguna de sus paredes, por lo que es posible que al momento de escavar para la instalacion de otras redes se puedan terminar de deteriorar estas camaras, por lo que se considera este ítem para restablecer la camara garantizando el buen funcionamiento y estabilidad de la zona a intervenir, evitando de esta manera que en un futuro estas camaras se conviertan en punto de fallo de las obras ejecutadas, Plano de referencia ETB HPSC1412 4 DE 6, ETB HPSC1412 5 DE 6 Y ETB HPSC1412 6 DE 6
NPO 41	CONCRETO 2000 PSI GRAVA COMÚN 14 MPA (140 Kg/Cm2) PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN).	M3	21,00	\$ 537.396	Por normatividad para la construcción de pozos y cajas se debe realizar un solado con concreto de baja resistencia. De acuerdo a los diferentes elementos del proyecto como cajas domiciliarias y pozos, por diseño se evidencia concreto de limpieza de 2000 PSI plano 14 de 16 pozos de alcantarillado
NPO 42	CONO POZO INSPECCIÓN PREFABRICADO D=1.20M X 0.60M E=0.10M H= 0.75M (INC. SUMINISTRO E INST. NO INC. ARO DE AJUSTE, ARO-TAPA Y TAPA)	UN	29,00	\$ 800.873	Teniendo en cuenta la Norma NS-029, los Pozos de Inspección con una altura de la rasante a la clave mayor de 1.50m, se debe instalar cono de reducción, puede ser fundido en sitio o prefabricado; para el caso de nuestro proyecto, se tiene contemplado el empleo de conos de reducción prefabricado, cumpliendo con la norma NS-029 de la EAAB ESP. Plano de referencia pluvia 14 de 16,
NPO 43	ANILLO DE TRANSICIÓN PREFABRICADO PARA POZOS, (INCLUYE SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN)	UN	29,00	\$ 435.749	Teniendo en cuenta la Norma NS-029, los Pozos de Inspección con una altura de la rasante a la clave mayor de 1.50m, se debe instalar cono de reducción, puede ser fundido en sitio o prefabricado; para el soporte del cono de reducción sobre el cilindro del pozo en mampostería, se debe colocar un anillo de transición en concreto reforzado. Plano de referencia pluvial 14 de 16,
NPO 44	PLACA CUBIERTA D=1.00M PARA POZO INSPECCIÓN. PREFABRICADA, SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION (NO INCLUYE TAPA)	UN	29,00	\$ 378.457	Elemento prefabricado o construido en sitio, que sirve de apoyo a la tapa y se apoya en las paredes del pozo. Teniendo en cuenta la Norma NS-029, los Pozos de Inspección con una altura de la rasante a la clave mayor de 1.50m, se debe instalar cono de reducción, puede ser fundido en sitio o prefabricado; para el caso de nuestro proyecto, se tiene contemplado el empleo de conos de reducción prefabricado, para la conexión de la Tapa de Inspección y el cono de Reducción se debe instalar la Placa Cubierta (Cargue) de 1.00m, cumpliendo con la Norma NS-029 de la EAAB ESP. Plano de referencia pluvial 14 de 16,



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

NPO 46	TUBERIA GALVANIZADA 2" PARA ANCLAJES	ML	336,00	\$ 61.849	Es la denominación utilizada en el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ para aquellos anclajes de tubería que no utilizan mezcla de concreto o mortero. Este tipo de anclajes se encuentran los de tubería galvanizada enterrada: La utilización de este tipo de anclajes puede aplicarse en las siguientes situaciones: ➤ Empates en Tes ➤ Empates en Yes ➤ Reducciones o ampliaciones del diámetro de la tubería ➤ Codos ➤ Tapones ➤ Cambios de pendiente Se debe dar cumplimiento a la norma de la empresa de acueducto y alcantarillado. Lo anterior esta justificado por el especialista en el documento anexo.
NPO 47	CAÑUELA TIPO A120 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI)	ML	695,28	\$ 68.150	Este elemento del pavimento, cumple con la comunicación del agua drenada por bombeo y esorrentía ya que este se encuentra ubicado en los límites laterales y así aportar con el confinamiento de la estructura, es por esto que la entidad contratante entrego los diseños pertinentes referenciando estos elementos como agentes de transporte de agua mediante la acción de gravedad ubicado a los lados de la corona de la vía y paralelamente al eje longitudinal de la misma. El objetivo de esta estructura es recibir y evacuar el agua superficial proveniente del drenaje del espacio público y de la superficie de rodamiento, evitando que esta acumule sobre la estructura del pavimento elementos no deseados y así proyectar la vida útil para un mejor funcionamiento.

Con lo cual, se refleja un mayor valor a la ejecución del contrato de obra por valor de \$ **469.565.980,00** por concepto de ejecución de ítems no previstos.

3. Incidencia presupuestal

De lo expuesto en las causales No. 1 y 2, descritas arriba, y teniendo en cuenta los costos del valor calculado para el reconocimiento asociado a los diferentes componentes durante la prórroga solicitada, inherentes al balance presupuestal, se tiene que, el contrato de obra No. IDU-517-2022 para la ejecución del total de la meta física planeada requiere un valor adicional total de: \$ **2.035.725.949,00** equivalente a un **37,75%** del valor inicialmente establecido, dicho porcentaje de incidencia presupuestal se fundamenta en las inconsistencias halladas entre el presupuesto entregado por el IDU y la verificación de las condiciones reales del sitio de intervención verificadas por el contratista de obra y la interventoría, y se encuentra discriminado de la siguiente forma:

CONCEPTO	VALOR	INCIDENCIA PRESUPUESTAL
Ítems No Previstos OBRA	\$469.565.980,00	8,71%
AIU ítems no previstos (35,173%*\$NP's)	\$165.160.442,00	3,06%
Ajustes por cambio de vigencia	\$1.015.655.184,00	18,83%
Costo actividades ambientales y sst (b)	\$138.075.137,00	2,56%
Costo diálogo ciudadano y de comunicación estratégica (c)	\$192.887.631,00	3,58%
Costo plan de manejo de tránsito (d)	\$54.381.575,00	1,01%
TOTAL	\$2.035. 725.949,00	37,75%



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

Cabe aclarar que, el valor solicitado en relación con los ajustes por cambio de vigencia **NO** funge como porcentaje adicional a tener en cuenta para la presente solicitud debido a que, hace referencia al reconocimiento por cambio de vigencia en la ejecución de obras, por lo tanto, el mayor valor asociado a la ejecución de ítems no previstos y componentes durante la prórroga de 4 meses solicitada se presenta a continuación:

CONCEPTO	VALOR	INCIDENCIA PRESUPUESTAL
Ítems No Previstos OBRA	\$469.565.980,00	8,71%
AIU ítems no previstos (35,173%*\$NP's)	\$165.160.442,00	3,06%
Costo actividades ambientales y sst (b)	\$138.075.137,00	2,56%
Costo diálogo ciudadano y de comunicación estratégica (c)	\$192.887.631,00	3,58%
Costo plan de manejo de tránsito (d)	\$54.381.575,00	1,01%
TOTAL	\$1.020.070.765,00	18,92%

Como evidencia de lo anterior, se adjunta a la presente el balance presupuestal que da cuenta del mayor valor requerido para la ejecución del 100% de la meta física planeada por la entidad en relación a la ejecución de ítems no previstos, mediante el cual se muestra el valor de la adición destinado a cubrir cada rubro, esto es, actividades constructivas y pago de componentes.

Luego de analizar y verificar lo contenido en la comunicación **No. BEL-CCC-EO-DIR0014-23**, esta interventoría, mediante la presente otorga concepto **APROBATORIO** sobre la solicitud de prórroga y adición al contrato No. IDU-517-2022, elevada por el contratista de obra, y recomienda a la supervisión del IDU, continuar con el debido trámite para la modificación contractual a que haya lugar, bajo los parámetros expuestos en la presente.

Por todo lo anteriormente descrito, en los numerales 1, 2, y 3, se considera una imputabilidad atribuible al IDU en un 100%, por cuanto deberá ser este último quien asuma el mayor valor para la ejecución de la obra y el debido acompañamiento de la interventoría.

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

La supervisión del contrato de interventoría, por parte del instituto de desarrollo urbano tiene las evidencias, registro y trazabilidad de las condiciones de ejecución del contrato de obra, demostrando la necesidad de inclusión de ítems **NO PREVISTOS** en la ejecución del contrato de obra, no imputables al contratista de obra, ni a esta interventoría, toda vez que, dicha necesidad obedece a factores de orden presupuestal y principalmente a las inconsistencias halladas entre los diseños y el presupuesto entregados por el IDU y las condiciones reales del sitio de intervención.

En virtud de lo anterior, surge la necesidad de suscribir la modificación al contrato de obra **No.IDU-517-2022** mediante la cual, se lleve a cabo la inclusión de actividades no previstas, con el ánimo de mitigar el impacto negativo causado por las inconsistencias halladas entre los diseños realizados por parte del consultor y el balance presupuestal establecido durante el proceso licitatorio previo a la adjudicación de los presentes contratos de obra e interventoría, entregados por parte del IDU y apropiados por el contratista de obra durante la etapa de preliminares.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

La interventoría, dentro del ejercicio de control y seguimiento integral al contrato de obra logró establecer que, El contratista de obra, con base en el PDT entregado y aprobado y los argumentos expuestos en la presente, en referencia a la necesidad de ejecución de mayores cantidades de obra e ítems no previstos, requiere un mayor plazo de ejecución para alcanzar el 100% de la meta física planeada, por tanto, se configura la imperiosa necesidad de prorrogar el contrato de obra, por el termino de cuatro (4) meses.

(...)

JUSTIFICACIÓN LEGAL

(...)

*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. 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 de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación", entre otros"*

En igual sentido, el Consejo de Estado en Concepto del 13 de agosto del 2009 emitido por la Sala de Consulta y Servicio Civil manifestó que:

"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"

Que teniendo en cuenta la autonomía de la voluntad, las estipulaciones de los contratos serán las que, de acuerdo con las normas civiles y comerciales, correspondan a su esencia y naturaleza, como se establece en los Artículos 13 y 40 de la Ley 80 de 1993. Al efecto, el citado artículo 40, dispone:

*"**Artículo 40.** Del contenido del contrato estatal. "Las estipulaciones de los contratos serán las que, de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta ley, correspondan a su esencia y naturaleza. Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales. En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta ley y a los de la buena administración (...)"*

SOLICITUD



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

Con base en lo anteriormente expuesto, DPC INGENIEROS SAS, en su calidad de interventor del proyecto, solicita al IDU, llevar a cabo todas las gestiones y trámites pertinentes que, permitan la obtención de la **modificación No. 4 al contrato de obra No. IDU-517-2022** bajo los siguientes parámetros:

1. Inclusión de los ítems no previstos que fueron objeto de la **NO OBJECION** del IDU bajo radicado No. **202333601936961** del 29 de octubre de 2023.
2. Prorroga al contrato de obra por el termino de **cuatro (4) meses**.
3. Adición presupuestal al contrato de obra por un valor de **\$\$1.020.070.765,00 (18,92%)** para ejecución de ítems NO PREVISTOS y componentes durante la prórroga solicitada
4. Reconocimiento de ajustes por cambio de vigencia al contrato de obra por valor de **\$1.015.655.184,00 (18,83%) (...)**

(...)

Dentro de la presente solicitud se estipula el valor a reconocer por parte de la entidad en aras de cubrir los costos operativos derivados de la prórroga de 4 meses solicitada.

Así las cosas, se solicita al IDU llevar a cabo las gestiones pertinentes en aras de prorrogar los contratos de obra e interventoría y adicionar los mismos, como se deja de presente en esta comunicación.

(...)” (SIC).

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

Con base en el análisis y recomendación realizada por la firma interventora DPC INGENIEROS SAS en su comunicación DPC-0128-IDU516-2023 con radicado IDU 202352602305002 del 21 de diciembre de 2023 y el acta de solicitud de adición y prórroga de fecha 21 de diciembre de 2023, esta área técnica, en su calidad de supervisor del contrato de Interventoría, solicita efectuar la modificación, adición y prórroga al contrato de obra IDU-517-2022, acorde con las siguientes consideraciones técnicas y jurídicas:

A. SOBRE LA INCORPORACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS

El numeral **7.3 ÍTEMS NO PREVISTOS PARA CONTRATOS A PRECIOS UNITARIOS** del Manual de Interventoría y/o supervisión de Contratos V.9 del IDU, señala que:



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

“(…) VI. Para aprobar los ítems no previstos, cuya inclusión requiera adición presupuestal, se deberá tramitar la modificación contractual correspondiente para lo cual se deberá presentar las actas de reversión y fijación y el balance presupuesto

VII. 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 párrafo del artículo 40° de la Ley 80 de 1993 y en los manuales de la entidad.” (sic)

Y de acuerdo con la solicitud de la Interventoría realizada mediante comunicación DPC-0128-IDU516-2023 con radicado IDU 202352602305002 del 21 de diciembre de 2023 y el acta de solicitud de adición y prórroga de fecha 21 de diciembre de 2023, es necesario para el desarrollo de la etapa de construcción, realizar la incorporación al contrato de obra IDU-517-2022, las actividades descritas de los Análisis de Precios Unitarios No Previstos (treinta y cuatro ítems No Previstos), los cuales fueron aprobados por la firma interventora DPC INGENIEROS SAS y no objetado por el IDU mediante comunicación STESV 202333601936961 de fecha 29 de octubre de 2023, con el fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del contrato de obra.

Dichas actividades No Previstas, se requieren incorporar según lo conceptuado por la Interventoría DPC INGENIEROS SAS, acorde con lo siguiente:

- *NP-2 TUBERIA CONCRETO ALTA RESISTENCIA DE D=10" (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MORTERO 2000 PSI PARA RECUBRIMIENTO DE JUNTA): Este ítem NP comprende Suministro e Instalación de Tubería en Concreto Extra reforzado (Alta resistencia) D=10", incluye mortero de pega para sello Junta de unión de las tuberías. Durante el proceso de diseño de las redes de Alcantarillado en especial las Redes de Alcantarillado Pluvial, se presentan tubería con recubrimientos menores a 1.00m, para lo cual teniendo en cuenta la normatividad de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB ESP, se establece para los casos en donde el recubrimiento se presente por debajo de 1.00m, se deberá emplear cárcamos de protección o realizar el cambio del material de la tubería por Concreto de Alta Resistencia (Concreto Extra reforzado). Para nuestro caso se tiene proyectado para el caso de la conexión de los sumideros en donde el recubrimiento sea por debajo de 1.00m, se emplearán tubería en concreto Extra forzado de diámetro 10". Ver Anexo 01(Ficha Técnica de la Tubería Extra reforzada de Titan).*
- *NP-3 CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN: En el proyecto está contemplado la instalación de una red sanitaria de 8 pulgadas con sus respectivas conexiones domiciliarias, con el fin de poder realizar las conexiones de las domiciliarias de aguas residuales a la red principal, se pueden emplear varios tipos de conexión como son: ➤ Suministro e Instalación Yee 8" x 6" (Para Concreto) ➤*



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

Suministro e Instalación PVC se permite Yee 200 x 160. (Para nuestro proyecto) ➤ Suministro e Instalación Silla Yee 200 x 160 para PVC (Sin Accesorios) ➤ Suministro e Instalación Kit Silla Yee 200 x 1600 para PVC (Incluye Accesorios) ➤ Suministro e Instalación Silla de Desviación en Yee o en Tee GRP Para efectos del proceso de constructivo de la Red Sanitaria se establece, por encontrarse cajas de inspección fijas, (Por renovación de redes), la facilidad de instalar el Kit de Silla Yee 200 x 160, con sus accesorios respectivos, (Ver Anexo03). Elementos de un Kit Silla Yee 200 X 160 ➤ Silla Yee 1 Unidad ➤ Caucho (Empaque) 1 Unidad ➤ Abrazadera 2 Unidades

- *NP-4 RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-16A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA): Este ítem se solicita, teniendo en cuenta la inspección previa realizada por la empresa de servicio públicos se evidencio que cierta cámaras tienen aparentemente deterioro en alguna de sus paredes, por lo que es posible que al momento de excavar para la instalación de otras redes se puedan terminar de deteriorar estas cámaras, por lo que se considera este ítem para restablecer la cámara garantizando el buen funcionamiento y estabilidad de la zona a intervenir, evitando de esta manera que en un futuro estas cámaras se conviertan en punto de fallo de las obras ejecutadas, adicional a lo anterior, debido a la intervención y cambio de niveles es necesario la renivelación y reconstrucción de la cámara, en razón de lo anterior, el contratista debe garantizar la calidad de las cámaras en la zona de intervención del proyecto. Toda esa información se basa con el acta de recorrido de la visita del delegado de ETB del 6 junio del 2022. (Se anexa acta).*
- *NP-5 PASO ESCALERA DE GATO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON ALMA DE ACERO S/NS-07. SUMINISTRO E INSTALACIÓN: Como parte fundamental de la construcción de los Pozos de Inspección en especial los construidos en mampostería deberán instalar escalera de acceso mediante Pasos Plásticos Reforzado (Alma Acero) Cubierto en Polipropileno Alto Impacto Color Amarillo. cumpliendo con la norma NS-029. Los detalles de redes húmedas en cuanto al presente ítem se encuentran en los planos PLANO ALCANTARILLADO PLUVIAL 2 DE 16 - PLANO ALCANTARILLADO PLUVIAL 11 DE 14 - PLANO ALCANTARILLADO PLUVIAL 12 DE 14 - PLANO ALCANTARILLADO PLUVIAL 13 DE 14- PLANO SANITARIO 2 DE 11. Los detalles en redes eléctricas están en NORMA CS290-5 y CS276-2.*
- *NP-6 ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=3" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN): Para los NP's 6 y 7, se establece debido a que al revisar los APU de la construcción de las cajas CS276, no contempla estos elementos que son de normativa para la llegada de los ductos a las cajas, para evitar el quiebre de los conductores con posibles filos al no usar estos elementos, estos elementos se especifica en la norma CS205 "llegada de ductos a la caja" Las campanas de 6", se utilizan para la llegada de los banco de ductos a las cajas CS275, CS276, CS277, CS280 y CTS535. Las campanas de 3" se utiliza de igual forma que las campanas de*



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

6" y adicional cuando llegan a las cajas CS274 destinadas para alumbrado público. Las campanas de 2", son usadas para la instalación del ducto que sale de una de las cajas de distribución con la ductería que alimenta cada predio (VER ANEXOS - DETALLES DE CAJAS REDES SECAS).

- NP-7 ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN): Para los NP's 6 y 7, se establece debido a que al revisar los APU de la construcción de las cajas CS276, no contempla estos elementos que son de normativa para la llegada de los ductos a las cajas, para evitar el quiebre de los conductores con posibles filos al no usar estos elementos, estos elementos se especifica en la norma CS205 "llegada de ductos a la caja "Las campanas de 6", se utilizan para la llegada de los banco de ductos a las cajas CS275, CS276, CS277, CS280 y CTS535. Las campanas de 3" se utiliza de igual forma que las campanas de 6" y adicional cuando llegan a las cajas CS274 destinadas para alumbrado público. Las campanas de 2", son usadas para la instalación del ducto que sale de una de las cajas de distribución con la ductería que alimenta cada predio.
- NP-8 BAJANTE ALL PVC SANITARIA D=4" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE UNIÓN PROPORCIONAL CADA 6MT, INCLUYE SOPORTE Y DOS TORNILLOS INOXIDABLES PROPORCIONALES CADA 3MT, SOLDADURA Y CINTA TEFLÓN): Durante el sistema constructivo del espacio público, se ha venido encontrando las bajantes de las aguas lluvias de las fachadas de las viviendas (predios), algunas conectadas a nivel de la cota de andén y otras conectadas a las cajas de inspección de aguas residuales, generando inconvenientes para la estabilidad de los andenes (Espacio público) y creando conexiones erradas a las cajas de inspección de las aguas residuales, las cuales se deben retirar y mejorar. Por lo anterior se hace necesario realizar la conexión de estas bajantes a la calzada mediante tubería y accesorios enterrados en la zona de andén.
- NP-9 DEMOLICIÓN DE POZOS, CAJAS Y CÁMARAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB, COMPRESOR Y CARGUE): En el caso de las redes secas, teniendo en cuenta los diseños eléctricos existen cajas con redes subterráneas y según redes proyectadas se establece construir la caja nueva, estas cajas existentes se deben demoler para dar paso a la nueva caja teniendo en cuenta que las cajas existentes se ven fuertemente afectadas al colocar la nueva tubería proyectada, adicional a esto las cajas existentes en la zona están construidas con muros sencillos y hoy en día las cajas eléctricas se construyen con muros dobles, por lo que se deben actualizar.
- NP-10 CONSTRUCCIÓN DE CAÑUELA EN CONCRETO DE 2500 PSI PARA CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN (INCLUYE SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN): Terminando la placa del fondo de una estructura de conexión o cámara de inspección, cuya forma oriente el flujo. La cañuela tanto de los pozos como de las cajas de inspección, son fundamentales para el buen funcionamiento de la



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

evacuación de las aguas, debido a que su objetivo principal es, de direccionar las aguas a la tubería de salida en los pozos y cajas de inspección, estos deben cumplir con unas dimensiones y características geométricas que ayudan a cumplir su función de evacuación de las aguas evitando que se queden sedimentos y/o solidos dentro de la los pozos y cajas de inspección.

- *NP-12 CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN 80X80(Altura entre H=0.75m, Inc. Tapa, refuerzo y transporte) No incluye base: Las cajas de inspección de aguas residuales hacen parte fundamental del buen funcionamiento del sistema de alcantarillado residual, encontrándose actualmente durante el proceso constructivos con cajas de inspección con profundidades mayores de 0.60m, como se tiene contemplado en los ítems contractuales del Instituto de Desarrollo Urbano IDU. Por lo anterior se proyectaron cajas de inspección de 0.80 x 0.80 con altura entre 1.00 m y 2.00m, en donde se amplía la sección de las cajas y se instalan pasos plásticos cumpliendo con la norma NS-068.*
- *NP-13 CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN 80X80(Altura entre H=1.25m, Inc. Tapa, refuerzo y transporte) No incluye base: Las cajas de inspección de aguas residuales hacen parte fundamental del buen funcionamiento del sistema de alcantarillado residual, encontrándose actualmente durante el proceso constructivos con cajas de inspección con profundidades mayores de 0.60m, como se tiene contemplado en los ítems contractuales del Instituto de Desarrollo Urbano IDU. Por lo anterior se proyectaron cajas de inspección de 0.80 x 0.80 con altura entre 1.00 m y 2.00m, en donde se amplía la sección de las cajas y se instalan pasos plásticos cumpliendo con la norma NS-068.*
- *NP-14 CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN 80X80(Altura entre H=1.75 m, Inc. Tapa, refuerzo y transporte) No incluye base: Las cajas de inspección de aguas residuales hacen parte fundamental del buen funcionamiento del sistema de alcantarillado residual, encontrándose actualmente durante el proceso constructivos con cajas de inspección con profundidades mayores de 0.60m, como se tiene contemplado en los ítems contractuales del Instituto de Desarrollo Urbano IDU. Por lo anterior se proyectaron cajas de inspección de 0.80 x 0.80 con altura entre 1.00 m y 2.00m, en donde se amplía la sección de las cajas y se instalan pasos plásticos cumpliendo con la norma NS-068.*
- *NP-18 BORDILLO PREFABRICADO B20 (Suministro Transporte e Instalación. Incluye 3cm Mortero de Nivelación 2000 PSI): En espacio público presenta sobre la franja aboradora un confinamiento en bordillo b 20 el cual no fue contemplado dentro del presupuesto, plano de referencia DEUREP01 DE 15. Los planos de diseño en planta muestran la necesidad de este elemento y surge la necesidad por temas de modulación del andén.*
- *NP-19 CURVA 90° PVC D= 2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS: Este ítem, se utiliza en la llegada de los ductos de acometidas a predios,*



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

teniendo en cuenta que el APU de la canalización de los ductos de 2" se contempla solo la ductería, se debe establecer este accesorio para la llegada al predio y la acometida quede visible para poder continuar con la actividad final de subterranización de acometidas, y el ducto no quede enterrado generando un reproceso en el momento de terminar la actividad - Planos de referencia cajas 274, 276, 275 y 280 Y SERIE 1 PLANO 11 DE 14.

- *NP-20 ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 1/2 CON COLLAR DE DERIVACIÓN DE 6" X 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PF, REGISTROS Y ACCESORIOS, LONGITUD PROMEDIO 6.5MT. INCLUYE CAJILLA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR): En el informe ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE CALLES COMERCIALES A CIELO ABIERTO EN LAS LOCALIDADES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, GRUPO 3 ENGATIVÁ en el diseño está contemplado " Para el dimensionamiento de las domiciliarias del proyecto, se determina el caudal de llenado de los tanques para un predio a partir del volumen diario requerido teniendo en cuenta la población proyectada y con una dotación de 150 L/Hab*día. Con estos caudales se establece el diámetro de la acometida considerando un tiempo de reposición o llenado de los tanques de 12 horas. En la siguiente tabla se muestran los resultados del cálculo de la acometida para una Vivienda de 3 Pisos: Se puede observar que para el tipo de vivienda que se encuentra en el sector, la acometida proyectada es de 1/2", sin embargo, en el momento de empezar los trabajos de excavación y rehabilitación de la red, en el inventario de los predios se pueden encontrar acometidas de 1/2" y de 3/4". En el Anexo 8.5 Acometidas, se presenta el listado de las acometidas de agua potable en los tramos del Proyecto a Intervenir. Se presentan intervenir 575 unidades de acometidas en donde se encuentran acometidas cortas menores de 6.00 m y acometidas largas mayores de 6.00 m. Se observa que en varios predios se encuentran más de una acometida, por lo que en el momento de ejecución de la obra se deberá tener en cuenta las cuentas contrato de cada una de las acometidas instaladas concordantes con la información registrada en el área comercial de la E.A.A.B. ESP. La instalación y/o renovación de las acometidas de agua potable deberán cumplir con la Normatividad Vigente de la EAAB ESP NS-014 "MANTENIMIENTO DE ACOMETIDAS, TOTALIZADORAS Y ACCESORIOS. NS-024 INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA DE ACUEDUCTO DIÁMETROS 1/2" Y 3/4". Este Ítem NP comprende Suministro e Instalación de Collar de Derivación de 6" X 1/2" en PVC. Para el proyecto se tiene contemplado la Renovación de la Red de Acueducto de Ø6" en PVC, por encontrarse actualmente en tubería de Asbesto Cemento AC, cumpliendo con la ley de infraestructura, donde se establece el cambio obligatorio donde se encuentre alguna tubería y/o elemento en AC, rehabilitando en material de PVC, HA, PEAD. Al realizar el cambio de material de la tubería se hace necesario el cambio y/o rehabilitación de las acometidas de (Suministro) de agua*



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

potable realizando la conexión de estas acometidas a la red principal por medio del Collarín de Derivación. Ver anexo cuadro de acometidas según diseño.

- *NP-24 MALLA DE PUESTA A TIERRA PARA CENTRO DE TRANSFORMACIÓN SUBTERRÁNEO RED DISTRIBUCIÓN O ALUMBRADO PÚBLICO, RESISTIVIDAD DE TERRENO DE 39.6 O-M. (INCLUYE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, POZOS CAPACITIVOS, TRATAMIENTO DE SUELO TIPO HIDROSOLTA, CABLE 2/0 CU DESNUDO, CONECTORES CERTIFICADOS.) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN): La malla a tierra es un conjunto de diseño que se contempla para la protección de los equipos eléctricos y está conformado por la instalación de unas varillas de cobre y cable desnudos y unidos mediante soldaduras exotérmicas, y deben ser instalados bajo tierra, por lo que se contempla la construcción de esta actividad en el momento de generar excavaciones para la conformación de andenes y cajas, ya que esta actividad debe quedar bajo tierra para garantizar la protección de los equipos y de las personas por posibles tensiones de paso, como también evitar que en un futuro por construcción de esta actividad se demuelan andenes nuevos generando detrimento patrimonial.*
- *NP-26 CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALOJAR SECCIONADOR DE MANIOBRA EN MEDIA TENSIÓN NORMA CODENSA CS-290, (NORMA 2018-2019) (INCLUYE CONCRETO DE BASE, MURO DE ESPESOR 0.25 M, PAÑETE, RECEBO COMÚN, ESCALERA DE GATO, CONCRETO PARA VIGA DE SOPORTE DE MARCO Y TAPA, NO INCLUYE TUBERÍA) MEDIDAS EXTERNAS 2.50 X 2 m. MEDIDAS INTERNAS 2X1.50 m, ALTURA TOTAL 1.85 M: Según diseños eléctricos aprobados se tiene una caja norma CS290-Aternativa, esta es una caja mayor a la norma inicial y adicional cuenta con tapas en lamina metálica.*
- *NP-27 TAPA Y ANILLO EN POLIPROPILENO RECICLADO PARA POZO (Inc. Suministro Transporte E instalación): Las tapas de acceso deben cumplir con lo establecido en la norma "NP-024 Tapas para pozos de inspección".¾ Para Pozo Cilíndrico: Tapa Tipo Cilindro (plástico) teniendo en cuenta los requerimientos para su Aplicación según lo establecido en la norma "NP-024 Tapas para pozos de inspección".¾ Para Pozo con Cono de Reducción: Tapa Convencional (plástico) o Tapa tipo Cilindro(plástico), teniendo en cuenta los requerimientos para su Aplicación según lo establecido en la norma "NP-024 Tapas para pozos de inspección".*
- *NP-29 INSPECCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON SISTEMAS CCTV PARA DIÁMETROS ENTRE 6" A 36": Como parte del complemento para la ejecución de la construcción de las redes de alcantarillado tanto pluvial como sanitario, en los diseños no se pudo realizar la inspección de varios tramos debido a que en el momento los Pozos de Inspección se encontraban sellados, por lo que en su momento se tomaron datos del Sistema Geográfico de la EAAB, esto hace que previo al inicio de las obras en los sitios que vamos a empalmar y/o entregar las aguas se deberá hacer la verificación del estado actual de las redes, realizando mediante la Inspección con*



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

Circuito Cerrado de Televisión CCTV. Esta investigación de las redes con CCTV es para poder determinar las condiciones actuales de uso de las redes cumpliendo con la Norma NS-058 “ASPECTOS TÉCNICOS PARA LA INVESTIGACIÓN Y CALIFICACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON EQUIPO DE CCTV” Ø Detectar problemas de instalación, operacional/mantenimiento, o estructural existente en la red en una ubicación aproximada. Ø Detectar conexiones erradas en la red (Pluvial y Sanitaria) Ø Detectar puntos de infiltración en la red (Pluvial y Sanitaria) Ø Detectar posibles puntos de exfiltración, escape, o vertimiento de aguas residuales. Plano de referencia diseño alcantarillado sanitario 2 de 11 TRAMOS 51R-52R Y 48R-50R.

- *NP-30 DEMOLICIÓN DE TUBERÍAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Ø < 36" (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB Y CARGUE): Dentro del alcance del proyecto, se tiene la renovación de las redes de alcantarillado, teniendo que realizarse el retiro y/o demolición de la tubería existente, encontrándose tuberías en Concreto y Gress. Plano de referencia ALCANTARILLADO SANT.DEF - ANALISIS-DIAG SAN 2-2.*
- *NP-32 LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 18" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL. IVA: Como parte del complemento para la ejecución de la construcción de las redes de alcantarillado tanto pluvial como sanitario, en los diseños no se pudo realizar la inspección de varios tramos debido a que en el momento los Pozos de Inspección se encontraban sellados y/o colmatados, por lo que en su momento se tomaron datos del Sistema Geográfico de la EAAB, esto hace que previo al inicio de las obras en los sitios que vamos a empalmar y/o entregar las aguas se deberá hacer la verificación del estado actual mediante la limpieza de la red y poder verificar las cotas, y su comportamiento hidráulico, como se observa en las notas establecidas en los planos de diseño.*
- *NP-33 CARCAMO 6 A 9 VIAS COLOMBIA TELECOMUNICACIONES (NO INCLUYE RELLENOS): Por normatividad los cruces de las redes por diferencia de niveles menores a 1,00 m de altura con la rasante de vía, se debe realizar la protección con cárcamo. En el plano de redes eléctricas se plantea cruces de vía con bancoducto de redes. Plano serie 1 media tensión engativa de 7 a 14.*
- *NP-34 TUBERÍA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN: Dentro del diseño de las redes menores de acueducto, en los cruces sobre la vía se tiene contemplado la instalación en material de HD, esto es debido a encontrarse la red a una profundidad menor de 1.00m de la cota de rasante. Por temas de fácil consecución en el mercado, se tiene la alternativa de Instalar esta tubería de HD en HA (Hierro Acero), dado que cumple la misma*



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

especificación y funcionabilidad. Por lo anterior, nos acogemos al precio de lista tope IDU de tubería en acero ya que para tubería en HD no hay precio.

- *NP-35 TUBERÍA ACERO AL CARBONO SIN COSTURA SCH40 D 6" (Suministro e instalación): Dentro del diseño de las redes menores de acueducto, en los cruces sobre la vía se tiene contemplado la instalación en material de HD, esto es debido a encontrarse la red a una profundidad menor de 1.00m de la cota de rasante. Ver plano 10 de 14 diseño acueducto. Por temas de fácil consecución en el mercado, se tiene la alternativa de Instalar esta tubería de HD en HA (Hierro Acero), dado que cumple la misma especificación y funcionabilidad. Por lo anterior, nos acogemos al precio de lista tope IDU de tubería en acero ya que para tubería en HD no hay precio.*
- *NP-37 CODO HD 22.5° EXTREMO LISO PARA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN): Este ítem hace referencia a los accesorios necesarios para realizar el desvío y empalme a la red existente de Ø6" en AC, para lo cual se tiene proyectado la instalación de dos (02) Codos de Ø6" x 22. 5° en HD. Plano de referencia, diseño para redes de acueducto 7 de 14.*
- *NP-38 EMPATES EN LÍNEA DE TUBERÍA EN PVC A AC 6". SUM E INST. (INCL ACOUPLE UNIVERSAL R1 - R2 D= 6", UNIÓN PVC U.M. D= 6", UNIÓN GIBAUT HD PARA AC CL. 25 D= 6", UNIÓN DE REPARACIÓN D= 6 Y 1 METRO DE TUBERÍA PVC D= 6" RDE 21): Este ítem hace referencia a los accesorios necesarios para realizar el Empate Lineal a la red existente de Ø6" en AC en la calle 78 nodo 270. Para lo cual se hace necesario los siguientes accesorios. Planos de referencia de diseño de red de acueducto 7 de 14, 8 de 14, 9 de 14 y 10 de 14.*
- *NP-39 RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-13 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA): Este ítem se solicita, teniendo en cuenta la inspección previa realizada por la empresa de servicio públicos se evidencio que cierta cámaras tienen aparentemente deterior en alguna de sus paredes, por lo que es posible que al momento de excavar para la instalación de otras redes se puedan terminar de deteriorar estas cámaras, por lo que se considera este ítem para restablecer la cámara garantizando el buen funcionamiento y estabilidad de la zona a intervenir, evitando de esta manera que en un futuro estas cámaras se conviertan en punto de fallo de las obras ejecutadas Plano de referencia ETB HPSC1412 4 DE 6, ETB HPSC1412 5 DE 6 Y ETB HPSC1412 6 DE 6.*
- *NP-40 RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-14 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA): Este ítem se solicita, teniendo en cuenta la inspección previa realizada por la empresa de servicio públicos se evidencio que cierta cámaras tienen aparentemente deterior en alguna de sus paredes, por lo que es posible que al momento de excavar para la instalación de otras redes se puedan terminar de deteriorar estas cámaras, por lo que se considera este ítem para restablecer la cámara garantizando el buen funcionamiento y estabilidad de la zona a intervenir, evitando de esta manera que en un futuro estas cámaras se*



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

conviertan en punto de fallo de las obras ejecutadas, Plano de referencia ETB HPSC1412 4 DE 6, ETB HPSC1412 5 DE 6 Y ETB HPSC1412 6 DE 6.

- *NP-41 CONCRETO 2000 PSI GRAVA COMÚN 14 MPA (140 Kg/Cm²) PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN): Por normatividad para la construcción de pozos y cajas se debe realizar un solado con concreto de baja resistencia. De acuerdo a los diferentes elementos del proyecto como cajas domiciliarias y pozos, por diseño se evidencia concreto de limpieza de 2000 PSI plano 14 de 16 pozos de alcantarillado.*
- *NP-42 CONO POZO INSPECCIÓN PREFABRICADO D= 1.20M X 0.60M E=0.10M H= 0.75M (INC. SUMINISTRO E INST. NO INC. ARO DE AJUSTE, ARO-TAPA Y TAPA): Teniendo en cuenta la Norma NS-029, los Pozos de Inspección con una altura de la rasante a la clave mayor de 1.50m, se debe instalar cono de reducción, puede ser fundido en sitio o prefabricado; para el caso de nuestro proyecto, se tiene contemplado el empleo de conos de reducción prefabricado, cumpliendo con la norma NS-029 de la EAAB ESP. Plano de referencia pluvial 14 de 16.*
- *NP-43 ANILLO DE TRANSICIÓN PREFABRICADO PARA POZOS, (INCLUYE SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN): Teniendo en cuenta la Norma NS-029, los Pozos de Inspección con una altura de la rasante a la clave mayor de 1.50m, se debe instalar cono de reducción, puede ser fundido en sitio o prefabricado; para el soporte del cono de reducción sobre el cilindro del pozo en mampostería, se debe colocar un anillo de transición en concreto reforzado. Plano de referencia pluvial 14 de 16.*
- *NP-44 PLACA CUBIERTA D=1.00M PARA POZO INSPECCIÓN. PREFABRICADA, SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN (NO INCLUYE TAPA): Elemento prefabricado o construido en sitio, que sirve de apoyo a la tapa y se apoya en las paredes del pozo. Teniendo en cuenta la Norma NS-029, los Pozos de Inspección con una altura de la rasante a la clave mayor de 1.50m, se debe instalar cono de reducción, puede ser fundido en sitio o prefabricado; para el caso de nuestro proyecto, se tiene contemplado el empleo de conos de reducción prefabricado, para la conexión de la Tapa de Inspección y el cono de Reducción se debe instalar la Placa Cubierta (Cargue) de 1.00m, cumpliendo con la Norma NS-029 de la EAAB ESP. Plano de referencia pluvial 14 de 16.*
- *NP-46 TUBERÍA GALVANIZADA 2" PARA ANCLAJES: Es la denominación utilizada en el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ para aquellos anclajes de tubería que no utilizan mezcla de concreto o mortero. Este tipo de anclajes se encuentran los de tubería galvanizada enterrada: La utilización de este tipo de anclajes puede aplicarse en las siguientes situaciones: ➤ Empates en Tes ➤ Empates en Yes ➤ Reducciones o ampliaciones del diámetro de la tubería ➤ Codos ➤ Tapones ➤ Cambios de pendiente Se debe dar cumplimiento a la norma de la empresa de acueducto y alcantarillado. Lo anterior está justificado por el especialista en el documento anexo.*



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

- *NP-47 CAÑUELA TIPO A120 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI): Este elemento del pavimento, cumple con la comunicación del agua drenada por bombeo y escorrentía ya que este se encuentra ubicado en los límites laterales y así aportar con el confinamiento de la estructura, es por esto que la entidad contratante entrego los diseños pertinentes referenciando estos elementos como agentes de transporte de agua mediante la acción de gravedad ubicado a los lados de la corona de la vía y paralelamente al eje longitudinal de la misma. El objetivo de esta estructura es recibir y evacuar el agua superficial proveniente del drenaje del espacio público y de la superficie de rodamiento, evitando que esta acumule sobre la estructura del pavimento elementos no deseados y así proyectar la vida útil para un mejor funcionamiento.*

En igual sentido, y de acuerdo con lo informado por la firma interventora y acorde con el balance adjunto al oficio DPC-0128-IDU516-2023 con radicado IDU 202352602305002 del 21 de diciembre de 2023, es necesario realizar la adición de recursos mencionada y prorrogar el contrato, para la ejecución de los Ítems No Previstos.

Conforme con lo anterior, la Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema Vial considera necesaria y viable la solicitud de modificación de acuerdo con lo establecido en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de contratos versión vigente, para inclusión de los Ítems No Previstos de acuerdo con la solicitud radicada mediante el oficio DPC-0128-IDU516-2023 con radicado IDU 202352602305002 del 21 de diciembre de 2023, (...)

Lo anterior teniendo que, la Entidad mediante oficio STESV 202333601936961 del 29 de octubre de 2023, emitió conceptos de no objeción, en cumplimiento de lo establecido en la Ley 1474 de 2011, la Ley 1882 de 2018 y el Manual de Interventoría y Supervisión del IDU en lo referido a la aprobación de ítems no previstos, de acuerdo con la evaluación realizada por la interventoría y la validación correspondiente de la supervisión.

En tal sentido, es claro para las partes, es decir, la Entidad, el Contratista de Obra y la Interventoría y de acuerdo al estado actual del Contrato IDU-517-2022, en su etapa de construcción, requiere la inclusión de los APU No Previstos, componentes y ajustes para terminar las actividades definidas y cumplir con las obligaciones a cargo de la firma contratista BELZCON SAS.

B. SOBRE LA PRÓRROGA

Teniendo en cuenta lo manifestado por el contratista de obra y el concepto y recomendación de la firma Interventora, en la comunicación de solicitud de prórroga recibida y mencionada con anterioridad, además del seguimiento realizado por parte de la supervisión en comités de seguimiento semanal y el estado de los requisitos informados por la firma interventora en el



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

acta de solicitud de prórroga adjunta a este memorando, los argumentos presentados que justifican la necesidad de prorrogar el contrato de obra IDU-517-2022 en cuatro (4) meses calendario, conforme al cronograma presentado por el contratista, aprobado por la Interventoría mediante comunicación DPC-0118-IDU516-2023 con radicado IDU 202352602081192 del 17 de noviembre de 2023 y debidamente avalado por el especialista de la Entidad mediante correo electrónico del 20 de noviembre de 2023, toda vez que la presente prórroga es producto de la necesidad de ejecutar actividades no previstas y mayores cantidades identificadas en la revisión de los diseños en la fase de preliminares, es decir, para que el contratista de obra pueda ejecutar la totalidad de la meta física objeto del contrato:

Así las cosas, esta área técnica ve procedente la solicitud de la interventoría, en el sentido de prorrogar el plazo de la fase de ejecución de obra del contrato IDU-517-2022 por el término de cuatro (4) meses, de conformidad con el plan detallado de trabajo elaborado por el contratista, aprobado por la interventoría mediante comunicación DPC-0118-IDU516-2023 con radicado IDU 202352602081192 del 17 de noviembre de 2023 y debidamente avalado por el especialista de la Entidad mediante correo electrónico del 20 de noviembre de 2023.

De acuerdo con lo anterior se evidencia la necesidad de ampliar el plazo de ejecución de la fase de ejecución de obra del contrato de obra IDU-517-2022, en el término de cuatro (4) meses, acorde con el PDT aprobado y los argumentos informados en el acta de solicitud de adición y prórroga y a la solicitud realizada por el contratista y aprobada por la Interventoría mediante el comunicado DPC-0128-IDU516-2023 con radicado IDU 202352602305002 del 21 de diciembre de 2023.

C. SOBRE LA ADICIÓN DE RECURSOS

Teniendo en cuenta lo manifestado por el contratista de obra y el concepto y recomendación de la firma Interventora, en la comunicación de solicitud de adición y prórroga recibida y mencionada con anterioridad, además del balance presentado por la interventoría que muestra claramente la necesidad de adicionar recursos para ejecutar actividades no previstas con el fin de ejecutar la totalidad de la meta física objeto del contrato, así como la necesidad de prorrogar el contrato de obra, conforme al análisis desarrollado en el literal anterior, que deriva en la necesidad de adicionar recursos para los componentes globales Social, Ambiental-SST y PMT de manera proporcional a la mayor permanencia.

Sumado a lo anterior, de conformidad con el análisis realizado por el contratista de obra, en el cual describe la metodología y el cálculo de la proyección de ajustes conforme al cronograma debidamente aprobado, objeto de la presente prórroga, muestra la necesidad de incorporar recursos a la bolsa de ajustes.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

Por otra parte, como quedó consignado en el acta de solicitud de adición y prórroga, los costos asociados a la presente prórroga deberán ser asumidos por la Entidad conforme al análisis de imputabilidad:

“(…) respecto del análisis de imputabilidad, el cual NO es responsabilidad del contratista, ni de la interventoría, debiendo asumir los costos derivados de la presente prórroga el IDU, por ser esta prórroga producto de la necesidad de ejecutar actividades no previstas y mayores cantidades identificadas en la revisión de los diseños en la fase de preliminares. (...)”.

Así las cosas, esta área técnica ve procedente la solicitud de la interventoría, en el sentido de adicionar recursos al contrato IDU-517-2022 por \$2.035.725.949 discriminados de la siguiente forma:

CONCEPTO	VALOR
ÍTEMS NO PREVISTOS	\$ 469.565.980
A.I.U. ÍTEMS NO PREVISTOS	\$ 165.160.442
COSTO ACTIVIDADES AMBIENTALES Y SST	\$ 138.075.137
COSTO DIÁLOGO CIUDADANO Y DE COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA	\$ 192.887.631
COSTO PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO	\$ 54.381.575
AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA	\$ 1.015.655.184
TOTAL	\$ 2.035.725.949

De acuerdo con lo anterior se evidencia la necesidad de adicionar recursos para la ejecución del contrato de obra IDU-517-2022, conforme a los argumentos informados en el acta de solicitud de adición y prórroga y a la solicitud realizada por el contratista y aprobada por la Interventoría mediante el comunicado DPC-0128-IDU516-2023 con radicado IDU 202352602305002 del 21 de diciembre de 2023.

De esta manera y conforme a lo manifestado por la firma interventora y el contratista de obra, esta Subdirección Técnica en el ejercicio de la supervisión del contrato de interventoría, se permite exponer el siguiente sustento jurídico en relación a la modificación contractual solicitada.

D. SOBRE LA JUSTIFICACIÓN JURÍDICA

El artículo 209 de la Constitución Política de Colombia y el artículo 3 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo dentro de los principios orientados de la función pública contemplan el de la eficacia y el de la economía, los cuales son aplicables a la contratación estatal, precisamente para el logro de los fines perseguidos al celebrar los contratos. Lo anterior en concordancia con lo estipulado en el artículo 3 de la



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

Ley 80 de 1993, respecto del cumplimiento de “los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.”.

Conforme con lo dispuesto en las normas en cita, el IDU ha orientado la ejecución de sus proyectos al cumplimiento de su misión institucional, que no es otra que la de estructurar y desarrollar “para estructurar y desarrollar “(...) proyectos de infraestructura vial y movilidad multimodal, de forma sostenible, incluyente, innovadora y eficiente, para contribuir al desarrollo urbano de Bogotá Región y mejorar la calidad de vida de su gente.”, ello con el fin de que las personas residentes dentro del Distrito Capital dispongan de un espacio vital en óptimas condiciones de dignidad y de seguridad vial.

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,

¹ 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.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

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 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 (...).”

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

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).

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

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

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. En este sentido, 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”⁶ y que dicha modificación sea “en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica”⁷.

Igualmente, en el mismo concepto de la Sala de Consulta y Servicio Civil previamente citado, se establece que:

“La ley permite una cierta discrecionalidad en la toma de las decisiones de modificar los contratos, pues es muy difícil regular detalladamente el tema, en especial ante la infinidad de situaciones que pueden presentarse durante la ejecución. Por esto utiliza locuciones relativamente amplias, a las que debe someterse la administración. A manera de ejemplo, se citan las siguientes tomadas del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública: mantener las condiciones técnicas, económicas y financieras, (artículo 4.8) no sobrevenga mayor onerosidad, (artículo 4.9), acordarán los mecanismos y procedimientos pertinentes para precaver o solucionar ... diferencias, (ibídem), evitar la paralización y la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, (artículo 14); etc. Nótese que, sin embargo, en ellas van inmersas las ideas de una causa cierta y unos fines públicos que hay que salvaguardar.”⁸(Subraya fuera de texto)

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.

V. SOLICITUD DE LA SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE EJECUCIÓN DEL SUBSISTEMA VIAL

En atención a la solicitud del contratista de obra y de acuerdo con el análisis, recomendación y aprobación hecha por la firma interventora y las consideraciones técnicas y jurídicas hechas por esta área técnica, la Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema Vial encuentra

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

⁸ 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.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

necesario y solicita a la ordenación del gasto adelantar el modificadorio para modificar, adicionar y prorrogar el contrato de obra IDU-517-2022 en los siguientes términos:

PRIMERA – PRÓRROGA: Prorrogar el contrato de obra IDU-517-2022, por el término de CUATRO (4) MESES, en la fase de construcción, a partir del día siguiente a la fecha actual de vencimiento de la fase, lo cual genera como nueva fecha de terminación del plazo del contrato el 01 de octubre de 2024.

Con lo cual, la presente prórroga aplica para la fase de ejecución de obra a partir del 02 de junio de 2024.

PARÁGRAFO: Las partes manifiestan que, de acuerdo con lo expuesto en la parte considerativa que la presente modificación, adición y prórroga, no generará ningún costo adicional a los anteriormente descritos para la Entidad y no afecta el equilibrio económico del Contrato.

SEGUNDA – ADICIÓN: Adicionar el Contrato de obra IDU 517 de 2022 en \$2.035.725.949 (DOS MIL TREINTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS VEINTICINCO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS M/CTE), incluido AIU, componentes, medidas de bioseguridad y ajustes, discriminados de la siguiente forma:

CONCEPTO	VALOR
ÍTEMS NO PREVISTOS	\$ 469.565.980
A.I.U. ÍTEMS NO PREVISTOS	\$ 165.160.442
COSTO ACTIVIDADES AMBIENTALES Y SST	\$ 138.075.137
COSTO DIÁLOGO CIUDADANO Y DE COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA	\$ 192.887.631
COSTO PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO	\$ 54.381.575
AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA	\$ 1.015.655.184
TOTAL	\$ 2.035. 725.949

PARÁGRAFO: Los recursos a incorporar serán pagados teniendo en cuenta lo contenido en la Cláusula 9 - “FORMA DE PAGO”, Numeral 9.2. “FASE DE EJECUCIÓN”, subnumeral 9.2.1. “Actividades a precios unitarios y la Cláusula 10 – AJUSTES, del contrato de obra IDU-517-2022.

TERCERA – MODIFICACIÓN: Modificar la cláusula 5 del contrato IDU-517-2022, denominada PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO, la cual quedara así:

El plazo total de ejecución es de **DIECIOCHO (18) MESES**, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

establecidos en el Artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y los demás señalados al efecto en el pliego de condiciones y en el presente del contrato.

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

Fase		Duración
Fase de Preliminares		5 meses
Fase de Ejecución	Obra	12 meses
	Recibo de la obra	1 mes

CUARTA – MODIFICACIÓN: Modificar para incorporar a la lista de precios unitarios del contrato IDU-517-2022 los siguientes ítems, así:

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Reversado	Aprobado por la Interventoría	No Objetado por el IDU	Observación
NP-2	TUBERIA CONCRETO ALTA RESISTENCIA DE D=10" (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MORTERO 2000 PSI PARA RECUBRIMIENTO DE JUNTA).	ML	\$ 257.614	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-3	CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	\$ 101.939	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-4	RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-16A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	\$ 3.060.725	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-5	PASO ESCALERA DE GATO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON ALMA DE ACERO S/NS-07. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	\$ 111.685	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-6	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=3" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	\$ 9.305	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-7	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	\$ 24.627	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-8	BAJANTE ALL PVC SANITARIA D=4" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE UNIÓN PROPORCIONAL CADA 6MT, INCLUYE SOPORTE Y DOS TORNILLOS INOXIDABLES PROPORCIONALES CADA 3MT, SOLDADURA Y CINTA TEFLÓN).	ML	\$ 49.396	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-9	DEMOLICIÓN DE POZOS, CAJAS Y CÁMARAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB, COMPRESOR Y CARGUE).	M3	\$ 214.852	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Reversado	Aprobado por la Interventoría	No Objetado por el IDU	Observación
NP-10	CONSTRUCCIÓN DE CAÑUELA EN CONCRETO DE 2500 PSI PARA CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN (INCLUYE SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN)	ML	\$ 30.397	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-12	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN 80X80(Altura entre H=0.75m, Inc. Tapa, refuerzo y transporte) No incluye base	UN	\$ 540.171	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE SEPTIEMBRE 28 DE 2023
NP-13	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN 80X80(Altura entre H=1.25m, Inc. Tapa, refuerzo y transporte) No incluye base	UN	\$ 651.749	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE SEPTIEMBRE 28 DE 2023
NP-14	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN 80X80(Altura entre H=1.75 m, Inc. Tapa, refuerzo y transporte) No incluye base	UN	\$ 763.326	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE SEPTIEMBRE 28 DE 2023
NP-18	BORDILLO PREFABRICADO B20 (Suministro Transporte e Instalación. Incluye 3cm Mortero de Nivelación 2000 PSI)	ML	\$ 26.328	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE SEPTIEMBRE 28 DE 2023
NP-19	CURVA 90° PVC D= 2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS.	UN	\$ 21.387	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-20	ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 1/2 CON COLLAR DE DERIVACIÓN DE 6" X 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PF, REGISTROS Y ACCESORIOS, LONGITUD PROMEDIO 6.5MT. INCLUYE CAJILLA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR).	UN	\$ 328.312	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-24	MALLA DE PUESTA A TIERRA PARA CENTRO DE TRANSFORMACIÓN SUBTERRÁNEO RED DISTRIBUCIÓN O ALUMBRADO PÚBLICO, RESISTIVIDAD DE TERRENO DE 39.6 O-M. (INCLUYE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, POZOS CAPACITIVOS, TRATAMIENTO DE SUELO TIPO HIDROSOLTA, CABLE 2/0 CU DESNUDO, CONECTORES CERTIFICADOS.) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	\$ 8.399.796	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-26	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALOJAR SECCIONADOR DE MANIOBRA EN MEDIA TENSIÓN NORMA CODENSA CS-290, (NORMA 2018-2019) (INCLUYE CONCRETO DE BASE, MURO DE ESPESOR 0.25 M, PAÑETE, RECEBO COMÚN, ESCALERA DE GATO, CONCRETO PARA VIGA DE SOPORTE DE MARCO Y TAPA, NO INCLUYE TUBERÍA) MEDIDAS EXTERNAS 2.50 X 2 m. MEDIDAS INTERNAS 2X1.50 m, ALTURA TOTAL 1.85 M.	UN	\$ 5.915.215	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-27	TAPA Y ANILLO EN POLIPROPILENO RECICLADO PARA POZO (Inc. Suministro Transporte E instalación)	UN	\$ 1.205.686	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON INSUMOS PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-29	INSPECCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON SISTEMAS	ML	\$ 9.235	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Reversado	Aprobado por la Interventoría	No Objetado por el IDU	Observación
	CCTV PARA DIÁMETROS ENTRE 6" A 36"					IDU DE MAYO DE 2023
NP-30	DEMOLICIÓN DE TUBERÍAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Ø < 36" (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB Y CARGUE).	ML	\$ 7.362	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-32	LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 18" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL. IVA	ML	\$ 12.827	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-33	CARCAMO 6 A 9 VIAS COLOMBIA TELECOMUNICACIONES (NO INCLUYE RELLENOS)	ML	\$ 336.695	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-34	TUBERÍA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	\$ 136.641	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-35	TUBERÍA ACERO AL CARBONO SIN COSTURA SCH40 D 6" (Suministro e instalación)	ML	\$ 201.967	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-37	CODO HD 22.5° EXTREMO LISO PARA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	\$ 281.223	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-38	EMPATES EN LÍNEA DE TUBERÍA EN PVC A AC 6". SUM E INST. (INCL ACOPLE UNIVERSAL R1 - R2 D= 6", UNIÓN PVC U.M. D= 6", UNIÓN GIBBAULT HD PARA AC CL. 25 D= 6", UNIÓN DE REPARACIÓN D= 6 Y 1 METRO DE TUBERÍA PVC D= 6" RDE 21).	UN	\$ 994.672	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-39	RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-13 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	\$ 2.041.080	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-40	RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-14 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	\$ 2.253.147	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP41	CONCRETO 2000 PSI GRAVA COMÚN 14 MPA (140 Kg/Cm2) PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN).	M3	\$ 463.397	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-42	CONO POZO INSPECCIÓN PREFABRICADO D= 1.20M X 0.60M E=0.10M H= 0.75M (INC. SUMINISTRO E INST. NO INC. ARO DE AJUSTE, ARO-TAPA Y TAPA)	UN	\$ 690.593	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-43	ANILLO DE TRANSICIÓN PREFABRICADO PARA POZOS, (INCLUYE SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN)	UN	\$ 375.746	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-44	PLACA CUBIERTA D=1.00M PARA POZO INSPECCIÓN. PREFABRICADA, SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN (NO INCLUYE TAPA)	UN	\$ 324.148	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE SEPTIEMBRE DE 2023 Y ESTUDIO DE MERCADO DE AGOSTO DE 2023



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Reversado	Aprobado por la Interventoría	No Objetado por el IDU	Observación
NP-46	TUBERÍA GALVANIZADA 2" PARA ANCLAJES	ML	\$ 53.332	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-47	CAÑUELA TIPO A120 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI)	ML	\$ 58.766	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023

Los valores anteriores corresponden a valores reversados de acuerdo con el cuadro de reversión No. 1 allegados por la interventoría mediante radicado 202352602305002 del 21 de diciembre de 2023.

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

PARAGRAFO SEGUNDO: La presente solicitud de adición está soportada en los siguientes Certificados de Disponibilidad Presupuestal – CDP:

CDP No.	Valor	Valor a afectar
1592 del 22/02/2023	\$ 40.000.000	\$ 28.945.765
3771 del 27/07/2023	\$ 1.140.926.135	\$ 1.140.926.135
6167 del 05/12/2023	\$ 865.854.049	\$ 865.854.049
TOTAL	\$ 2.046.780.184	\$ 2.035.725.949

Al suscribir esta modificación y prórroga el IDU no renuncia a ejercer su potestad sancionatoria en el caso de ser requerido de manera posterior.

Cabe aclarar que con la presente modificación, adición y prórroga no se altera el objeto del contrato o la naturaleza de éste y las demás cláusulas del Contrato de obra IDU-517-2022 no modificadas, continúan vigentes y surten los efectos legales que ellas fijan.

VI. SOLICITUD DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES

Teniendo en cuenta el pronunciamiento dado por la Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema Vial en su calidad de supervisor del contrato de obra IDU 517 de 2022, fundamentado en el concepto, aval y recomendación de la firma Interventora y los procedimientos establecidos por la Entidad para las modificaciones contractuales, la Dirección Técnica de Construcciones en calidad de ordenadora del gasto, atentamente solicita a la Dirección Técnica de Gestión Contractual, se sirva continuar con el trámite de la modificación, adición y prórroga referida al contrato de Obra IDU-517-2022.

(...)"



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

12. Que atendiendo lo dispuesto en el numeral 7.6 ITEMS NO PREVISTOS PARA CONTRATOS A PRECIOS UNITARIOS del Manual de Interventoría señala: “(...) *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 con la incorporación de los ítems aludidos se exceda el valor del contrato (...)*”
13. Que adicionalmente, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 40 de la Ley 80 de 1993, las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales.
14. Que es importante precisar, que la presente **Prórroga No. 4, Modificación No. 4 y Adición No. 1 al Contrato de Obra IDU 517 de 2022**, se encuentra debidamente revisada por parte de la Dirección Técnica de Gestión Contractual en los aspectos netamente jurídicos, bajo el entendido que la validación de los aspectos técnicos y presupuestales son de competencia exclusiva de la Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema Vial y la Dirección Técnica de Construcciones, en su condición de supervisor y ordenador del gasto respectivamente. Lo anterior, acorde con lo establecido en el Manual de contratación y en aplicación de las instrucciones respecto de los trámites y plazos para las modificaciones indicados entre otras, mediante circular No. 48 de 2022; así las cosas, la modificación relacionada se registrará por las siguientes:

CLÁUSULAS:

PRIMERA – PRÓRROGA: Prorrogar el plazo del Contrato de Obra No. **IDU-517-2022**, por el término de **CUATRO (4) MESES**, contados a partir del día siguiente al vencimiento del plazo inicial, sus prórrogas y suspensiones si hubo lugar a ello.

PARÁGRAFO PRIMERO: La presente prórroga es imputable a la Fase de Ejecución.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Las partes manifiestan que, de acuerdo con lo expuesto en la parte considerativa que la presente prórroga, no afecta el equilibrio económico del Contrato.

SEGUNDA – MODIFICACIÓN: Modificar la cláusula 5 del contrato IDU-517-2022, denominada PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO, la cual quedará así:

El plazo total de ejecución es de **DIECIOCHO (18) MESES**, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución establecidos en el Artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y los demás señalados al efecto en el pliego de condiciones y en el presente del contrato.

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



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

Fase		Duración
Fase de Preliminares		5 meses
Fase de Ejecución	Obra	12 meses
	Recibo de la obra	1 mes

PARÁGRAFO: Al suscribir la presente **Prórroga No. 4, Modificación No. 4 y Adición No. 1 al Contrato de Obra IDU 517 de 2022**, el IDU no renuncia a ejercer su potestad sancionatoria en el caso de ser requerido de manera posterior.

TERCERA – MODIFICACION: Modificar en el sentido de incorporar a la lista de precios unitarios del contrato IDU-517-2022 los siguientes ítems, así:

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Reversado	Aprobado por la Interventoría	No Objetado por el IDU	Observación
NP-2	TUBERIA CONCRETO ALTA RESISTENCIA DE D=10" (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MORTERO 2000 PSI PARA RECUBRIMIENTO DE JUNTA).	ML	\$ 257.614	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-3	CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	\$ 101.939	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-4	RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-16A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	\$ 3.060.725	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-5	PASO ESCALERA DE GATO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON ALMA DE ACERO S/NS-07. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	\$ 111.685	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-6	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=3" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	\$ 9.305	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-7	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	\$ 24.627	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-8	BAJANTE ALL PVC SANITARIA D=4" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE UNIÓN PROPORCIONAL CADA 6MT, INCLUYE SOPORTE Y DOS TORNILLOS INOXIDABLES PROPORCIONALES CADA 3MT, SOLDADURA Y CINTA TEFLÓN).	ML	\$ 49.396	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-9	DEMOLICIÓN DE POZOS, CAJAS Y CÁMARAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB, COMPRESOR Y CARGUE).	M3	\$ 214.852	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-10	CONSTRUCCIÓN DE CAÑUELA EN CONCRETO DE 2500 PSI PARA	ML	\$ 30.397	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Reversado	Aprobado por la Interventoría	No Objetado por el IDU	Observación
	CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN (INCLUYE SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN)					IDU DE MAYO DE 2023
NP-12	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN 80X80(Altura entre H=0.75m, Inc. Tapa, refuerzo y transporte) No incluye base	UN	\$ 540.171	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE SEPTIEMBRE 28 DE 2023
NP-13	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN 80X80(Altura entre H=1.25m, Inc. Tapa, refuerzo y transporte) No incluye base	UN	\$ 651.749	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE SEPTIEMBRE 28 DE 2023
NP-14	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN 80X80(Altura entre H=1.75 m, Inc. Tapa, refuerzo y transporte) No incluye base	UN	\$ 763.326	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE SEPTIEMBRE 28 DE 2023
NP-18	BORDILLO PREFABRICADO B20 (Suministro Transporte e Instalación. Incluye 3cm Mortero de Nivelación 2000 PSI)	ML	\$ 26.328	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE SEPTIEMBRE 28 DE 2023
NP-19	CURVA 90° PVC D= 2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS.	UN	\$ 21.387	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-20	ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 1/2 CON COLLAR DE DERIVACIÓN DE 6" X 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PF, REGISTROS Y ACCESORIOS, LONGITUD PROMEDIO 6.5MT. INCLUYE CAJILLA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR).	UN	\$ 328.312	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-24	MALLA DE PUESTA A TIERRA PARA CENTRO DE TRANSFORMACIÓN SUBTERRÁNEO RED DISTRIBUCIÓN O ALUMBRADO PÚBLICO, RESISTIVIDAD DE TERRENO DE 39.6 O-M. (INCLUYE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, POZOS CAPACITIVOS, TRATAMIENTO DE SUELO TIPO HIDROSOLTA, CABLE 2/0 CU DESNUDO, CONECTORES CERTIFICADOS.) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	\$ 8.399.796	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-26	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALOJAR SECCIONADOR DE MANIOBRA EN MEDIA TENSIÓN NORMA CODENSA CS-290, (NORMA 2018-2019) (INCLUYE CONCRETO DE BASE, MURO DE ESPESOR 0.25 M, PAÑETE, RECEBO COMÚN, ESCALERA DE GATO, CONCRETO PARA VIGA DE SOPORTE DE MARCO Y TAPA, NO INCLUYE TUBERÍA) MEDIDAS EXTERNAS 2.50 X 2 m. MEDIDAS INTERNAS 2X1.50 m, ALTURA TOTAL 1.85 M.	UN	\$ 5.915.215	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Reversado	Aprobado por la Interventoría	No Objetado por el IDU	Observación
NP-27	TAPA Y ANILLO EN POLIPROPILENO RECICLADO PARA POZO (Inc. Suministro Transporte E instalación)	UN	\$ 1.205.686	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON INSUMOS PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-29	INSPECCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON SISTEMAS CCTV PARA DIÁMETROS ENTRE 6" A 36"	ML	\$ 9.235	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-30	DEMOLICIÓN DE TUBERÍAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Ø < 36" (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB Y CARGUE).	ML	\$ 7.362	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-32	LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 18" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL. IVA	ML	\$ 12.827	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-33	CARCAMO 6 A 9 VIAS COLOMBIA TELECOMUNICACIONES (NO INCLUYE RELLENOS)	ML	\$ 336.695	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-34	TUBERÍA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	\$ 136.641	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-35	TUBERÍA ACERO AL CARBONO SIN COSTURA SCH40 D 6" (Suministro e instalación)	ML	\$ 201.967	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-37	CODO HD 22.5° EXTREMO LISO PARA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	\$ 281.223	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-38	EMPATES EN LÍNEA DE TUBERÍA EN PVC A AC 6". SUM E INST. (INCL ACOPLE UNIVERSAL R1 - R2 D= 6", UNIÓN PVC U.M. D= 6", UNIÓN GIBALT HD PARA AC CL. 25 D= 6", UNIÓN DE REPARACIÓN D= 6 Y 1 METRO DE TUBERÍA PVC D= 6" RDE 21).	UN	\$ 994.672	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-39	RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-13 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	\$ 2.041.080	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-40	RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-14 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	\$ 2.253.147	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP41	CONCRETO 2000 PSI GRAVA COMÚN 14 MPA (140 Kg/Cm2) PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN).	M3	\$ 463.397	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-42	CONO POZO INSPECCIÓN PREFABRICADO D= 1.20M X 0.60M E=0.10M H= 0.75M (INC. SUMINISTRO	UN	\$ 690.593	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Reversado	Aprobado por la Interventoría	No Objetado por el IDU	Observación
	E INST. NO INC. ARO DE AJUSTE, ARO-TAPA Y TAPA)					
NP-43	ANILLO DE TRANSICIÓN PREFABRICADO PARA POZOS, (INCLUYE SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN)	UN	\$ 375.746	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-44	PLACA CUBIERTA D=1.00M PARA POZO INSPECCIÓN. PREFABRICADA, SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN (NO INCLUYE TAPA)	UN	\$ 324.148	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE SEPTIEMBRE DE 2023 Y ESTUDIO DE MERCADO DE AGOSTO DE 2023
NP-46	TUBERÍA GALVANIZADA 2" PARA ANCLAJES	ML	\$ 53.332	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023
NP-47	CAÑUELA TIPO A120 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI)	ML	\$ 58.766	202352601660192 y 202352601807592	202333601936961	ACORDE CON PRECIOS TOPE IDU DE MAYO DE 2023

Los valores anteriores corresponden a valores reversados de acuerdo con el cuadro de reversión No. 1 allegados por la interventoría mediante radicado 202352602305002 del 21 de diciembre de 2023.

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

CUARTA – ADICION: Adicionar el Contrato de obra IDU 517 de 2022 en la suma de **DOS MIL TREINTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS VEINTICINCO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS M/CTE(\$2.035.725.949)**, equivalentes a 1.754,936 SMLMV para el año 2023, incluido AIU, componentes, medidas de bioseguridad y ajustes, discriminados de la siguiente forma:

CONCEPTO	VALOR
ÍTEMS NO PREVISTOS	\$ 469.565.980
A.I.U. ÍTEMS NO PREVISTOS	\$ 165.160.442
COSTO ACTIVIDADES AMBIENTALES Y SST	\$ 138.075.137
COSTO DIÁLOGO CIUDADANO Y DE COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA	\$ 192.887.631
COSTO PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO	\$ 54.381.575
AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA	\$ 1.015.655.184
TOTAL	\$ 2.035. 725.949

PARÁGRAFO: Los recursos a incorporar serán pagados teniendo en cuenta lo contenido en la Cláusula 9 - "FORMA DE PAGO", Numeral 9.2. "FASE DE EJECUCIÓN", subnumeral 9.2.1.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

“Actividades a precios unitarios y la Cláusula 10 – AJUSTES, del contrato de obra IDU-517-2022.

QUINTA – IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL: La presente Prórroga No. 4, Modificación No. 4 y Adición No. 1 al Contrato de Obra No. **517 de 2022**, cuenta con los siguientes Certificados de Disponibilidad Presupuestal expedidos por la Subdirección Técnica de Presupuesto y Contabilidad del IDU, así:

CDP No.	FECHA	Valor	Valor a afectar
1592	22/02/2023	\$40.000.000	\$28.945.765
3771	27/07/2023	\$1.140.926.135	\$1.140.926.135
6167	05/12/2023	\$865.854.049	\$865.854.049
TOTAL		\$2.046.780.184	\$2.035.725.949

SEXTA - GARANTÍAS: EL CONTRATISTA se compromete a constituir y allegar a la Dirección Técnica de Gestión Contractual, las garantías contractuales, en los términos y especificaciones estipulados en el Contrato de Obra **IDU 517 de 2022**, a más tardar dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del presente documento.

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

SÉPTIMA – MANIFESTACIONES: EL CONTRATISTA declara que renuncia a cualquier reclamación relacionada con las condiciones contempladas en la presente Prórroga No. 4, Modificación No. 4 y Adición No. 1 al Contrato de Obra No. **517 de 2022**, salvo los hechos o situaciones que por causas distintas a las pactadas en el presente documento se pudieran presentar.

OCTAVA - 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

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

1. No estamos en causal de inhabilidad alguna para suscribir el presente documento.
2. No hemos ofrecido ni dado sobornos, ni ninguna otra forma de 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.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO
DE DESARROLLO URBANO

PRÓRROGA No. 4, MODIFICACIÓN No. 4 Y ADICION No. 1 AL CONTRATO DE OBRA IDU-517-2022 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU Y BELZCON SAS.

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.

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

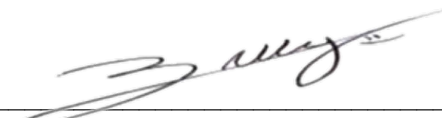
DÉCIMA PRIMERA - VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES: Las demás cláusulas del presente contrato no modificadas, continúan vigentes y surten los efectos legales que ellas fijan.

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

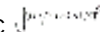
POR EL IDU

POR EL CONTRATISTA


MELIZA MARULANDA
Directora Técnica de Construcciones
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO


WILLY PATRICK BELZNER SALAZAR
REPRESENTANTE LEGAL
BELZCON SAS

Aprobó: Cindy María Arredondo Sánchez – Directora Técnica de Gestión Contractual. 

Revisó: Paola Ortiz - Asesora DTGC 

Elaboró: José Rafael Aguillón – Abogado DTGC

