ALCALDIA MAYOR
BOGOTA D.C.

Instituto
DE DESARROLLO URBANO

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

Entre los suscritos **EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU,** establecimiento público del orden Distrital, creado mediante Acuerdo No. 19 de 1972 expedido por el Concejo de Bogotá D.C., con NIT No. 899.999.081-6, reestructurado mediante Acuerdo No. 006 del 28 de septiembre de 2021, ubicado en la calle 22 No. 6 - 27 de la ciudad de Bogotá D.C., teléfono 3386660, y página web www.idu.gov.co, representado por **NELSON MAURICIO REINA MANOSALVA**, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 80.503.059, obrando en su condición de **SUBDIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA**, nombrado mediante la Resolución No. 575 del 1 de abril de 2024, posesionado mediante Acta No. 059 del 1 de abril de 2024, debidamente facultado por la Resolución de Delegación de Funciones No. 6165 del 29 de diciembre de 2023 de la Dirección General, quien se viene denominando el **IDU** y por la otra parte, la sociedad **OBRASCON HUARTE LAIN S.A., SUCURSAL COLOMBIA** con NIT No. 900.914.418-2, con domicilio en Bogotá D.C., en la Cr 17 No. 93 - 09 P 8 con teléfono 5188500, 3187349718 y dirección de correo electrónico juridico_col@ohla-colombia.com.co, representada por **JOSÉ MARÍA PEREZ LASHERAS,** mayor de edad, identificado con cédula de extranjería número 401.968 en su condición de apoderado general, de conformidad con la Escritura Pública No. 4392 de la Notaría Extranjera del 24 de julio de 2017, inscrita en la Cámara de Comercio de Bogotá el 7 de febrero de 2018 bajo el No. 00278373 del libro VI, quien en cuyas facultades como apoderado general, entre otras, cuenta con la modificar contratos de obra o servicio; quién 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 y en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993 y en caso de sobrevenir alguna lo informará inmediatamente al IDU para los fines a que haya lugar, y que se viene denominando el **CONTRATISTA,** hemos convenido suscribir la **Modificación No. 8 y Aclaración No. 1 a la Modificación No. 5 y Modificación No. 7 al Contrato de Obra No. IDU-1653-2020**, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES

1. Que mediante la Resolución No. **3840 del 06 de Julio de 2020**, el IDU ordenó la apertura de la Licitación Pública No. **IDU-LP-SGI-004-2020** con el fin de seleccionar un Contratista que se encargue de ejecutar, a través de un Contrato de Obra Pública, la "CONSTRUCCION PARA LA ADECUACION AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA TRONCAL AVENIDA CIUDAD DE CALI TRAMO 1 - ENTRE LA AVENIDA CIRCUNVALAR DEL SUR Y LA AVENIDA MANUEL CEPEDA VARGAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C. GRUPO 3: ENTRE LA AVENIDA VILLAVICENCIO Y LA AVENIDA MANUEL CEPEDA VARGAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C".

2. Que mediante la Resolución No. **5700 del 15 de octubre de 2020**, se adjudicó el Contrato a **OBRASCON HUARTE LAIN S.A., SUCURSAL COLOMBIA**, una vez cumplidos los trámites legales correspondientes.

3. Que el 17 de diciembre de 2020 el IDU y OBRASCON HUARTE LAIN S.A., SUCURSAL COLOMBIA suscribieron el Contrato de Obra No. **IDU-1653-2020**, con objeto "CONSTRUCCION PARA LA ADECUACION AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA TRONCAL AVENIDA CIUDAD DE CALI TRAMO 1 - ENTRE LA AVENIDA CIRCUNVALAR DEL SUR Y LA AVENIDA MANUEL CEPEDA VARGAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C. GRUPO 3: ENTRE LA AVENIDA VILLAVICENCIO Y LA AVENIDA MANUEL CEPEDA VARGAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C".

4. Que de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 4 "Plazo Estimado" del Contrato de Obra No. **IDU-1653-2020**, se pactó un plazo de **OCHENTA Y OCHO (88) MESES** contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

La ejecución del Contrato se dividió en las siguientes etapas:

PRECONSTRUCCIÓN	6 meses	88 meses
CONSTRUCCIÓN	22 meses	
MANTENIMIENTO	60 meses	

5. Que conforme la cláusula 11 del Contrato, el valor del Contrato se estimó en la suma de CIENTO **VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE ($128.484.094.540,00)** equivalentes a 146.370,08 SMLMV para el año 2020.

6. Que el 28 de enero de 2021, las Partes acordaron el inicio de la ejecución del Contrato de Obra No. **IDU-1653-2020**.

7. Que en el marco del Contrato de Obra No. **IDU-1653-2020**, a la fecha se han suscrito entre las Partes las siguientes modificaciones, prórrogas, adiciones y/o documentos contractuales:

<table>
<tr><th>EVENTO CONTRACTUAL</th><th>OBJETO DE LA MODIFICACIÓN AL CONTRATO IDU- 1647- 2020</th><th>FECHA</th></tr>
<tr><td>Modificatorio No.1</td><td>- Ampliación del plazo estimado para la Etapa de Preconstrucción en un (1) mes, y reducción del plazo estimado para la etapa Construcción en un (1) mes, quedando el Plazo del Contrato así:
<table>
<tr><th>ETAPA</th><th>DURACIÓN DE ETAPA</th><th>PLAZO TOTAL</th></tr>
<tr><td>PRECONSTRUCCIÓN</td><td>7 meses</td><td rowspan="3">88 meses</td></tr>
<tr><td>CONSTRUCCIÓN</td><td>21 meses</td></tr>
<tr><td>MANTENIMIENTO</td><td>60 meses</td></tr>
</table></td><td>29/07/21</td></tr>
<tr><td>Modificatorio No.2</td><td>- Modificar el Anexo 2 - TABLA DE HITOS DEL APÉNDICE G – LINEAMIENTOS DE LA PROGRAMACIÓN, PARA LA ELABORACIÓN, SEGUIMIENTO Y</td><td>19/05/22</td></tr>
</table>

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

EVENTO CONTRACTUAL	OBJETO DE LA MODIFICACIÓN AL CONTRATO IDU- 1647- 2020	FECHA
	CONTROL DE CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN, del Contrato de Conformidad con los Hitos previstos en la cláusula 14.1, Modificación de la cláusula - Modificación cláusula 4 PLAZO ESTIMADO en su primer inciso y tabla de descripción de etapas y plazo estimado, - Modificación del numeral 5.2 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, se acordó dividir la Etapa de Construcción en dos Fases. - Modificación del Apéndice A, en su numeral 2.5 Viabilidad Predial, - Modificación del Anexo de Personal, numeral 2.3 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN para incluir el párrafo de ingreso de personal para la etapa de construcción proporcional y acorde a las actividades de obra que se encuentren programadas y en ejecución de acuerdo con la respectiva fase (Fase 1 y Fase 2). - Modificación numeral 5.1.5 ANTICIPO, PARAGRAFO QUINTO, - Modificar el numeral 14.2 REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES, - Modificación del numeral 14.5 REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST EN SU SUB-NUMERAL 14.5.2 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN. - Modificación del numeral 14.6 REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA, EN SU SECCIÓN 14.6.2 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN. - Modificación del numeral 14.7 REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS 14.7.2 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN. - Modificación de la CLÁUSULA 54. DOCUMENTOS DEL CONTRATO PARA INCLUSIÓN DE APÉNDICE DE BIOSEGURIDAD VERSIÓN 4 Y NOTA RELACIONADA CON EL MISMO.	
Modificatorio No. 3	- Modificar la CLÁUSULA 54. DOCUMENTOS DEL CONTRATO, suprimiendo el apéndice de bioseguridad conforme a la circular No 6 del 5 de julio del 2022. - Modificar el anexo 3 - GLOSARIO DEL CONTRATO, incluyendo los numerales 1.57 Índice de Costos de la Construcción de obras civiles o ICOCIV y 1.58 Aplicabilidad del ICOCIV de acuerdo con lo reglado en la circular 06 de 2022, modificar el numeral 15.1.6 Ajustes por variaciones en el precio del insumo asfalto emitido por ECOPETROL y en el ICCP, en el romanillo (ii), teniendo en cuenta la entrada en vigor del ICOCIV de acuerdo con lo reglado en la circular 06 de 2022. - Modificar la cláusula 14.4 RETENCIÓN APLICABLE A LA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS DE ADECUACIÓN DE DESVÍOS, REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES Y REMUNERACIÓN PARA OBRAS ESPECIALES para cambio de porcentaje de retención en garantía conforme a la Circular No. 29 de 2021. - Modificar el numeral 15.1 Mayores Cantidades de Obras para Redes en su segundo párrafo en relación con la retención a aplicar, lo anterior en función de la Circular No. 29 del 2 de agosto de 2021.	11/10/22
Modificatorio No. 4	- Modificación de la Cláusula 13. Apropiaciones Presupuestales.	24/12/22
Modificatorio No 5	- Incorporación al contrato de ochenta y tres (83) precios unitarios no previstos (NP´S). - Aclarar la cláusula Segunda del Modificatorio No. 3, suscrito el 11 de octubre del año 2022, entendiéndose que los numerales adicionados al GLOSARIO como 1.63 y 1.64, corresponden en realidad a 1.57 y 1.58.	14/06/23

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

EVENTO CONTRACTUAL	OBJETO DE LA MODIFICACIÓN AL CONTRATO IDU- 1647- 2020	FECHA
Modificatorio No 6	- Exclusión del predio RT50374. - Modificar el parágrafo segundo de la cláusula primera del Modificatorio No. 5. - Incorporación al contrato de veintidós (22) precios unitarios no previstos (NP´S 84-105) - Modificar la tabla de hitos del numeral 14.1 CORREDOR MIXTO ORIENTAL. - Modificar el anexo 2 del apéndice G, que hace parte integral del Modificatorio No.2 - Modificar el numeral 11.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO en el sentido de descontar del componente "REMUNERACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN" el valor resultante de las metas físicas asociadas a la exclusión del predio RT 50374, y trasladar dicho valor al componente "FONDO DE COMPENSACIONES"	06/12/23
Modificatorio No 7	- Prórroga de etapa de construcción en trece (13) meses. - Adición al valor del componente de obras de construcción por incorporación de cambio de lineamientos de Transmilenio en Puertas, Arquitectura, Barandas, Apoyos Isquiáticos y Zona de Validación, con cargo al Fondo de Compensaciones del contrato. - Modificar tabla de hitos – Subdivisión de estructuras de anden y pavimentos. - Modificar cláusula de anticipo para incluir anticipo por valor adicional al valor global de obras de construcción.	28/12/2023

8. Que el 20 de mayo de 2022 se suscribió entre las Partes el Acta No. 28 de terminación de etapa de preconstrucción e inicio de la etapa de construcción.

9. Que actualmente el Contrato de Obra No. **IDU-1653-2020** se encuentra en la Etapa de Construcción, la cual termina el 19 de marzo de 2025. Por su parte, la fecha de terminación del plazo total del Contrato es el 19 de marzo de 2030, encontrándose vigente y en ejecución.

10. Que la Entidad actualmente no adelanta procesos administrativos sancionatorios contra de OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, en virtud del Contrato de Obra No. **IDU-1653-2020**.

11. Que **OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA,** en calidad de contratista de obra, mediante comunicación **OHL-ACC-005548** del 29 de agosto de 2024, solicitó a MAB INGENIERÍA DE VALOR S.A., en calidad de contratista de interventoría, la modificación No. 8 y Aclaración No. 1 a la Modificación No. 5 y Modificación No. 7 al Contrato de Obra No. IDU-1653-2020, en los siguientes aspectos: **a)** modificación del contrato para incluir la construcción de rampas de acceso vehicular para los predios de la comunidad beneficiaria directa del proyecto, **b)** modificación de la tabla de hitos, **c)** modificación para la inclusión al contrato de diecisiete (17) ítems no previstos, **d)** modificación para la aclaración de la cláusula primera del modificatorio no. 5 ítems no previstos por ajuste en mes de reversión. **e)** modificación para el

traslado de los recursos del apéndice de bioseguridad covid-19 (versión 3) al fondo de compensaciones. La comunicación hace parte integral del presente documento.

12. Que mediante comunicación **MAB-2-1674-1333-24** con radicado IDU **202452601568332** del 9 de septiembre de 2024, **MAB INGENIERÍA DE VALOR S.A**., en calidad de contratista de interventoría, presentó al IDU su análisis y recomendación respecto de la solicitud elevada por el contratista de obra, concluyendo lo siguiente:

"(…)
Respecto a la Cláusula Primera: Se considera procedente la modificación de la tabla del numeral 11.1 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, toda vez, que con el Otrosí No. 8 propuesto por el Contratista, se actualiza lo siguiente:

i) El valor de la Remuneración de Obras de Construcción en $64.648.427.817,00 en relación a incluir en el Contrato el costo de las rampas de acceso a predios ($1.726.200.389) exigidas por la comunidad del área de influencia directa del proyecto, cuyo procedimiento y aprobación fue establecido por la Secretaría Distrital de Movilidad y el IDU. Tales recursos serán descontados del Fondo de Compensaciones, de acuerdo con las instrucciones dadas por el IDU y lo establecido en el Modificatorio No. 7, ante necesidades del proyecto que no están contempladas en el mismo.

ii) A partir de las condiciones contractuales, los ahorros o saldos remanentes que llegaren a presentarse en los rubros del Contrato, se deben trasladar al Fondo de Compensaciones, para el caso específico, el remante ($343.624.202) de MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD será cargado al Fondo.

iii) El valor del Fondo de Compensaciones de conformidad con lo indicado en los romanillos i) y ii) anteriores, se actualiza al equivalente de $ 20.282.558.172.

iv) El rubro de Medidas de Bioseguridad queda con un valor de $ 57.818.754, el cual surge de descontar el saldo remanente ($343.624.202) al Valor contractual ($ 401.442.956,00) inicialmente pactado.

v) De acuerdo con el Modificatorio No. 7, se requiere ajustar los valores de las Remuneraciones de los componentes de DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA y PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, los cuales como se suscribió dicho Otrosí, no son correctos. Los ajustes se efectúan así:

a) DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA: $ 2.782.128.663, que en el Modificatorio No. 7 quedó en $ 3.277.440.602.

b) PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS $ 4.318.091.063, que en el Modificatorio No. 7 quedó en $ 5.749.765.928.

Lo anterior, no implica modificaciones al VALOR TOTAL ESTIMADO DEL CONTRATO, equivalente a $ 128.484.094.540.

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

(…)

Lo anterior, supone realizar el siguiente ejercicio que precisa lo indicado líneas arriba:

DESCRIPCIÓN	***Modificación No. 6***	***Modificatorio No. 7 estimado con Adición de componentes TOTAL***	***Modificatorio No. 7 análisis Interventoría "como debió haber quedado el Modificatorio 7", según decisión IDU de descontar del fondo para componentes $974.244.772***
OBRAS	*$60.991.219.307*	*$62.922.227.428*	*$62.922.227.428*
REDES	*$21.443.622.151*	*$21.443.622.151*	*$21.443.622.151*
DESVÍOS	*$2.068.186.763*	*$2.068.186.763*	*$2.068.186.763*
ESPECIALES	*$48.291.812*	*$48.291.812*	*$48.291.812*
ENSAYOS	*$547.815.137*	*$547.815.137*	*$547.815.137*
COMPONENTE AMB Y SST	*$3.944.602.748*	*$5.902.492.173*	*$4.375.338.421*
COMPONENTE SOCIAL "DIÁLOGO CIUDADANO"	*$2.642.425.295*	***$3.277.440.602***	***$2.782.128.663***
COMPONENTE DE TRÁNSITO "PMT"	*$3.914.285.332*	***$5.749.765.928***	***$4.318.091.063,00***
FONDO COMPENSACIONES	*$24.570.387.252*	*$18.210.993.803*	*$21.665.134.359,00*
BIOSEGURIDAD	*$401.442.956*	*$401.442.956*	*$401.442.956,00*
MANTENIMIENTO	*$7.911.815.787*	*$7.911.815.787*	*$7.911.815.787,00*
VALOR TOTAL CONTRATO DE OBRA	*$128.484.094.540*	*$128.484.094.540*	*$128.484.094.540*
Modificatorio 7		*Puertas*	*$1.931.008.121,00*
		Componentes	*$974.244.772,00*
		TOTAL DESCUENTO FONDO	***$2.905.252.893,00***

MODIFICATORIO 7 firmado	***VALOR CLÁUSULA PRIMERA Modificación No. 8***	***CHEQUEO COMUNICACIÓN OHL-ACC-005548***	***COINCIDE PROPUESTA***
$ 62.922.227.428,00	*$ 64.648.427.817,00*	*2*	*SI*
$ 21.443.622.151,00	*$ 21.443.622.151,00*	*2*	*SI*
$ 2.068.186.763,00	*$ 2.068.186.763,00*	*2*	*SI*
$ 48.291.812,00	*$ 48.291.812,00*	*2*	*SI*
$ 547.815.137,00	*$ 547.815.137,00*	*2*	*SI*
$ 4.375.338.421,00	*$ 4.375.338.421,00*	*2*	*SI*
$ 3.277.440.602,00	***$ 2.782.128.663,00***	*2*	*SI*
$ 5.749.765.928,00	***$ 4.318.091.063,00***	*2*	*SI*
$ 21.665.134.359,00	*$ 20.282.558.172,00*	*2*	*SI*
$ 401.442.956,00	*$ 57.818.754,00*	*2*	*SI*
$ 7.911.815.787,00	*$ 7.911.815.787,00*	*2*	*SI*
$ 130.411.081.344	***$ 128.484.094.540***	*2*	*SI*

VALIDACIÓN MODIFICATORIO 7	***ADICIÓN TOTAL COMPONENTES 13 MESES***	***OBRA (equivalente al 78%)***	***IDU (equivalente al 22%) – (ESTO SE DESCONTÓ DEL FONDO Y SE SUMÓ A LOS COMPONENTES)***
SST Y AMB	*$1.957.889.425*	*$1.527.153.752*	*$430.735.673*
SOCIAL	*$635.015.307*	*$495.311.939*	*$139.703.368*
PMT	*$1.835.480.596*	*$1.431.674.865*	*$403.805.731*
TOTAL	***$4.428.385.328***	***$3.454.140.556***	***$974.244.772***
OTROSÍ 8	***VALOR***	***CARGO AL FONDO***	
RAMPAS	*$1.726.200.389*	*(-)*	
TRASLADO BIOSEGURIDAD	*$343.624.202*	*(+)*	

De esta manera y con los valores ajustados y aclarados, es viable la modificación de los términos contractuales, dejando a consideración del IDU la propuesta de OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA.

Respecto a la Cláusula Segunda: *Se considera procedente, partiendo de la base que el IDU mediante Modificatorio No. 7, acordó con el Contratista de Obra una primera subdivisión de la Programación de Hitos, para lo cual, en la propuesta de OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA con el Modificatorio No. 8, entendemos que se realiza una redistribución de los Subhitos vinculados en el otrosí mencionado, (…) Es viable la modificación de los términos contractuales, dejando a consideración del IDU la propuesta de OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA.*

Respecto a la Cláusula Tercera y Cuarta: *Ante la modificación del porcentaje del valor global ofertado al 105,79%, procede la solicitud realizada por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, que acorde con lo comentado en la cláusula anterior, ya fue ajustado en acuerdo entre el IDU y el Contratista de Obra, desde el Modificatorio No. 6 (Exclusión del predio), el Modificatorio No. 7 (Inclusión de Lineamientos de Transmilenio – Puertas) y actualmente con la propuesta en el Modificatorio No. 8 (Inclusión de rampas de acceso), dado que, por el incremento del valor global de las obras hay mayor asignación para el porcentaje global ofertado reflejando ajustes en las metas físicas del Contrato de Obra y superando el 100% del global, con la siguiente evolución:*

OBRAS GRUPO 3	***% sobre el global ofertado contractual***	***% sobre el global ofertado Modificatorio No. 6***	***% sobre el global ofertado Modificatorio No. 7***	***% sobre el global ofertado propuesta OHL Modificatorio No. 8***
CORREDOR MIXTO ORIENTAL**	***24,50%***	***24,30%*****	***24,30%***	***26,13%***
AV. VILLAVICENCIO - AV. MANUEL CEPEDA VARGAS (NO INCLUYE INTERSECCIONES AV. VILLAVICENCIO Y MANUEL CEPEDA VARGAS) (MIXTO)	*17,00%*	*16,86%*	*16,86%*	*16,87%*
ESPACIO PÚBLICO (INCLUYE MUROS VIALES)	*7,00%*	*6,94%*	*6,94%*	*8,82%*
ZONAS VERDES	*0,50%*	*0,50%*	*0,50%*	*0,44%*

OBRAS GRUPO 3	*% sobre el global ofertado contractual*	*% sobre el global ofertado Modificatorio No. 6*	*% sobre el global ofertado Modificatorio No. 7*	*% sobre el global ofertado propuesta OHL Modificatorio No. 8*
CORREDOR MIXTO OCCIDENTAL	***25,00%***	***25,00%***	***25,00%***	***26,00%***
AV. VILLAVICENCIO - AV. MANUEL CEPEDA VARGAS (NO INCLUYE INTERSECCIONES AV. VILLAVICENCIO Y MANUEL CEPEDA VARGAS) (MIXTO) VILLAVICENCIO Y MANUEL CEPEDA VARGAS) (MIXTO)	*18,00%*	*18,00%*	*18,00%*	*18,00%*
ESPACIO PÚBLICO (INCLUYE MUROS VIALES)	*6,50%*	*6,50%*	*6,50%*	*7,55%*
ZONAS VERDES	*0,50%*	*0,50%*	*0,50%*	*0,45%*
CORREDOR BRT	***21,00%***	***21,00%***	***21,00%***	***21,00%***
AV. VILLAVICENCIO - AV. MANUEL CEPEDA VARGAS (NO INCLUYE INTERSECCIONES AV. VILLAVICENCIO Y MANUEL CEPEDA VARGAS) (BRT)	*20,00%*	*20,00%*	*20,00%*	*20,00%*
ESPACIO PÚBLICO (INCLUYE MUROS VIALES)	*0,50%*	*0,50%*	*0,50%*	*0,50%*
ZONAS VERDES	*0,50%*	*0,50%*	*0,50%*	*0,50%*
CICLORUTA	***1,50%***	***1,50%***	***1,50%***	***1,50%***
ESTACIÓN PATIO BONITO	***12,50%***	***12,50%***	***14,08%***	***14,08%***
ESTACIÓN BIBLIOTECA EL TINTAL	***12,50%***	***12,50%***	***14,08%***	***14,08%***
TAQUILLAS (8)	***2,00%***	***2,00%***	***2,00%***	***2,00%***
CICLOESTACIONES (1)	***1,00%***	***1,00%***	***1,00%***	***1,00%***
TOTAL	***100,00%***	***99,80%***	***102,96%***	***105,79%***

Respecto de la Cláusula Quinta: *Se considera viable la inclusión de los diecisiete (17) Precios Unitarios No Previstos (NP´s Nos. 106 al 122), ya que se adelantaron las gestiones respectivas entre las Partes para incorporar al Contrato de Obra los Precios Unitarios No Previstos, que cuentan con aprobación de la Interventoría, concepto de No Objeción del IDU, al igual que las Actas de Reversión y Fijación de los Precios y balance presupuestal. Lo anterior, ajustado a los términos contractuales y lo establecido en el Manual de Interventoría y Supervisión de Contrato – versión 7 aplicable al Negocio Jurídico.*

Respecto de la Cláusula Sexta: *En relación a la aclaración de la Cláusula Primera del Modificatorio No. 5, haciendo énfasis en los ochenta y tres (83) Precios Unitarios No Previstos, para la reversión de tales NP´s se empleó para reversión el mes de octubre del año 2020, correspondiendo este a la fecha de adjudicación del proceso licitatorio, entre tanto, el Contrato de Obra establece que el mes de reversión (Io) debe ser el mes de cierre del proceso de licitación, siendo lo correcto aplicar el mes de septiembre de 2020. En tal sentido, se considera viable el ajuste propuesto por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA.*

Respecto las Cláusulas Séptima, Novena, Décima, Décima Primera, Décima Segunda, Décima Tercera, Décima Cuarta: *Se consideran procedentes ya que son cláusulas complementarias a la solicitud*

de Modificación del Contrato de Obra, pues su inclusión no implica ajustes sustanciales y/o de esencia del clausulado contractual.

Respecto la Cláusula Octava: *OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, tiene la potestad de incluir en el documento las consideraciones que a bien estime y/o crea convenientes a su favorabilidad, al respecto, el Contratista de Obra relaciona información aclaratoria con ocasión de la inclusión de las rampas de acceso a predios, la vía pacificada y la zona endurecida que son necesarias para atender las exigencias de la comunidad, conforme al procedimiento definido entre la Secretaría Distrital de Movilidad y el IDU, con base en los antecedentes conocidos por las Partes y expuestos de manera detallada por el Contratista con la comunicación de solicitud de Modificación, los cuales son avalados por esta Interventoría desde el seguimiento, verificación y control realizado a nuestro cargo. La Interventoría ve procedente la propuesta del Contratista, quedando a consideración del IDU su inclusión y/o salvedades sobre dicha Cláusula – Manifestaciones.*

En ese orden de ideas, esta Interventoría considera favorable la solicitud de Modificación No. 8, quedando bajo evaluación de la Entidad aceptar la solicitud efectuada por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA.

(…)

V. CONCLUSIÓN

Conforme a la solicitud de Modificación No. 8 propuesta por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, esta Interventoría emite concepto favorable, de manera que, se recomienda al IDU analizar la viabilidad para modificar el Contrato de Obra No. 1653 de 2020 en las cláusulas propuestas por el Contratista de Obra. Entre tanto, la modificación a realizar no tiene cambios y/o ajustes que deban hacerse al Contrato de Interventoría.

Esta Interventoría informa al IDU que en el presente concepto damos aval integral a los términos propuestos por el Contratista, efectuados mediante la solicitud de Modificación No. 8, la cual se anexa a este documento con el consecutivo OHL-ACC-005548, a excepción de las notas y/o salvedades, las cuales se dejan a criterio del IDU si se aceptan o no por parte de la Entidad.

(…)"

13. Que mediante Memorando STEST **202434600292433** del 25 de septiembre de 2024, la Dirección Técnica de Construcciones (DTC), con el soporte de la Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema de Transporte (STEST), en calidad de Área Supervisora del Contrato de Interventoría No. IDU-1674-2020, el cual ejerce el seguimiento, vigilancia y control al Contrato de Obra, presentó su análisis respecto de la solicitud del contratista de obra y la recomendación del contratista de interventoría, en los siguientes términos:

"(…)

IV. ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES EN CALIDAD DE SUPERVISORA DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA IDU-1666 DE 2020.

Teniendo en cuenta la solicitud efectuada por el contratista de obra, la cual fue a probada por la interventoría y allegada a la entidad con el respectivo concepto de aprobación, mediante comunicado MAB-2-1674-1333-24, a continuación, el análisis frente a cada solicitud:

4.1 Imputación al fondo de cubrimiento del saldo del VALOR PARA MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD dando aplicación a la CLÁUSULA 12. FONDO DE COMPENSACIONES

Respecto a lo solicitado por el contratista y aprobado por la interventoría, el valor disponible del componente ***MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD*** *por valor de* ***TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS VEINTICUATRO MIL DOSCIENTOS DOS PESOS M/CTE ($ 343.624.202),*** *procede la imputación al FONDO DE COMPENSACIONES, de conformidad con lo dispuesto en dicha Cláusula, la cual indica:*

> *"**12. FONDO DE COMPENSACIONES***
>
> ***(…)** Todos los saldos remanentes asociados a cualquiera de las remuneraciones previstas en el presente contrato, que se vayan generando durante la ejecución del mismo, se imputarán al Fondo de Compensaciones."*

4.2 Inclusión de la construcción de rampas de acceso vehicular para los predios de la comunidad beneficiaria directa del proyecto de acuerdo con los criterios de análisis, evaluación y aprobación de la SDM y el IDU.

El proyecto tiene como objeto "CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA TRONCAL AVENIDA CIUDAD DE CALI TRAMO 1 - ENTRE LA AVENIDA CIRCUNVALAR DEL SUR Y LA AVENIDA MANUEL CEPEDA VARGAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.". Dentro de las obras a valor global, se tiene contemplada la construcción de espacio público de conformidad con lo establecido en el apéndice A, el cual fija los lineamientos de acuerdo a la normatividad vigente, la cartilla de andenes, el Manual del Taller del Espacio público de la SDP, entre otros.

Por otra parte, el Apéndice H, denominado "Especificaciones para el componente de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica", indica frente a las ***rampas y acceso vehicular a predios (garajes)****, lo siguiente:*

"Esta actividad tiene como propósito generar un documento soporte sobre el uso y condiciones del garaje, en caso de requerirse ***el contratista debe levantar las actas de rampa de acceso vehicular*** *a aquellos inmuebles ubicados en el área de influencia directa de la obra a fin de* ***verificar su condición y uso, acreditación de licencia de construcción y demás documentos exigidos por ley****.*

(…)

***El contratista deberá elaborar las piezas de comunicación necesarias que divulguen los requisitos establecidos para la construcción de las rampas de acceso vehicular a los predios en los cuales exista acceso vehicular y realizar la respectiva distribución**, así como el procedimiento para elaborar dichas actas, así como los plazos perentorios para que los propietarios de los predios hagan llegar las licencias de construcción al Punto IDU.*

La distribución de las piezas de comunicación se realizará durante la etapa de preconstrucción y/o construcción según cronograma aprobado por la interventoría para todos los predios ubicados sobre la Troncal que cuenten con garaje, de acuerdo a los parámetros establecidos por el IDU.

A partir de los requisitos establecidos para la construcción de rampas de acceso vehicular a los predios, el contratista deberá informar y hacer seguimiento a los propietarios interesados en dicha construcción, para que cumplan con la documentación exigida dentro de los plazos fijados por el Contratista.

Una vez el contratista cuente con el inventario de los accesos vehiculares, se deberá realizar una visita al predio para establecer con el propietario los plazos de entrega de la licencia de construcción y el diligenciamiento respectivo del formato IDU. Dicho documento debe ser coordinado con el área técnica y el acompañamiento del componente de diálogo ciudadano y comunicación estratégica del Contratista e Interventoría.

Se entregará copia del acta levantada al propietario o arrendatario dentro de los cinco (5) días posteriores a su levantamiento. El anterior documento deberá estar previamente aprobado por la Interventoría.

(…)

Las diferentes solicitudes de construcción de rampas de acceso vehicular a los predios deberán ser analizadas por el comité técnico, con la finalidad de generar respuesta por escrito a los peticionarios. Para lo anterior las solicitudes deberán contar con los siguientes soportes:

- *El acta donde se confirma la accesibilidad vehicular al predio levantada.*
- *La licencia de construcción vigente del predio."*

*En cumplimiento de lo anterior, el contratista hizo entrega del **Volante No. 6** "**Criterios y requisitos para rampas de acceso a garaje"**, con el fin de realizar el levantamiento vehicular de las actas de rampa de acceso vehicular para aquellos inmuebles ubicados en el área de influencia directa de la obra, a efectos de **verificar su condición y uso**, acreditación de licencia de construcción y demás documentos exigidos por ley.*

*A partir de esto, se elaboró y entregó una pieza de comunicación necesaria como es el "Volante No. 6" donde se divulgaron los **requisitos establecidos para la construcción de las rampas de acceso vehicular a los predios en los cuales existe acceso vehicular y los tiempos de entrega**.*

De igual forma, para adelantar el trámite de construcción de rampas de acceso a garajes que no se encuentran dentro del diseño urbanístico; era necesario que los Peticionarios remitieran copia de la licencia de construcción aprobada por Curaduría, lo anterior conforme a la normatividad vigente y el pronunciamiento que realizó la Secretaría de Planeación Distrital en el marco de las competencias asignadas por el artículo 13 del Decreto Distrital No. 016 de 2013, del cual se extrae:

> ***"(…)***
> *2. De acuerdo con lo establecido en el artículo 145 del Decreto Distrital 555 del 2021, se requerirá licencia para la ocupación del espacio público con cualquier clase de amueblamiento o para la intervención del mismo salvo que la ocupación u obra se ejecute en cumplimiento de las funciones de las entidades públicas competentes, directamente o a través de los terceros encargados de su administración. Así mismo, el trámite y expedición de estas licencias, se encuentra a cargo de las entidades señaladas en el mencionado artículo 145.*
>
> *3. Para el diseño y construcción de andenes se debe tener en cuenta lo establecido en la Cartilla de Andenes adoptada mediante el Decreto Distrital 308 de 2018, la cartilla de Mobiliario Urbano adoptada mediante el Decreto Distrital 603 de 2007 y las demás normas que los modifiquen, sustituya y/o complementen.*
>
> *4. El literal b del Decreto 308 de 2018 (Cartilla de Andenes), establece para el Acceso a predios y rampas vehiculares; los siguientes lineamientos:*
>
> - *Debe garantizarse la continuidad del andén, en cuanto al nivel y ancho de manera que en los puntos de acceso a predios prime la circulación peatonal respecto.*
> - *La conformación de la rampa vehicular de acceso a predio se debe ubicar solo en los casos y sitios que se encuentren aprobados mediante licencia y estudio de tránsito. El ancho de la rampa debe coincidir con el ancho del acceso vehicular aprobado del predio, sin contar con los elementos de confinamiento de la rampa.*
>
> - *El desarrollo de la rampa de acceso debe restringirse a la franja de paisajismo y mobiliario, de forma que no invada la franja de circulación y ésta mantenga siempre el mismo nivel (…)*
>
> - *Cuando el acceso a predio cruza una franja de circulación peatonal con ancho igual o mayor de 2.50 metros, se deben instalar bolardos con una Inter distancia mínima de 0.90 metros medidos desde la base y hasta un máximo de 2.0 metros. (…)*
>
> - *Se debe garantizar la durabilidad del material de piso utilizado en todo el acceso vehicular. Se recomienda el uso de concreto fundido y concreto estampado siguiendo las indicaciones técnicas de perfile estructural según las cargas previstas.*

- *Cuando el ancho de la FC en anden o calzada cruce con un acceso a predio, se deberá instalar un elemento vertical entre los carriles de la ciclorruta para evitar la invasión vehicular.*

- *Las guías podo táctiles tendrán continuidad sobre el andén a lo largo del acceso vehicular al predio solo cuando este mida más de 5 mts.*

*(…) al respecto; se hace necesario señalar que "**la conformación de la rampa vehicular de acceso a predio se debe ubicar solo en los casos y sitios que se encuentren aprobados mediante licencia y estudio de tránsito". En este orden de ideas, las licencias urbanísticas son actos administrativos de carácter particular y concreto, que autorizan a su titular adelantar obras en las modalidades previstas en el Decreto 1077 de 2015; señalan las citadas normas, que los derechos adquiridos en materia urbanística, permiten el desarrollo y construcción en los términos y condiciones señalados en los respectivos actos administrativos. En ese sentido, la licencia se constituye una certificación del cumplimiento de las normas y demás reglamentaciones en que se fundamenta conlleva la autorización específica sobre usos y aprovechamiento del suelo."*

Sin embargo; derivado de las diferentes solicitudes realizadas por la comunidad durante la ejecución de la etapa de construcción, en cumplimiento del procedimiento consagrado en el Apéndice H "Especificaciones para el Componente de Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica", se llevaron a cabo las reuniones de socialización del Proyecto Avenida Ciudad de Cali – Grupo 3, con la comunidad beneficiaria directa de la obra, la cual solicitó la construcción de rampas de acceso vehicular a sus predios o locales, en sitios donde no se tenían contempladas rampas desde el diseño de urbanismo, llegando incluso a las vías de hecho, para reclamar dichos accesos como fueron los bloqueos en la Av ciudad de Cali y las parálisis en la ejecución de la construcción del espacio público.

Teniendo en cuenta la situación, la entidad en cumplimiento de sus obligaciones contractuales, apoyando al Contratista en la ejecución de las obras, buscó una alternativa junto con la Secretaría Distrital de Movilidad, para que la definición de la construcción de rampas se pudiera dar, la cual fue dada a conocer a la comunidad, contratista e Interventoría en las reuniones del 21 de junio de 2023 y 28 de julio de 2023, la cual consistió en el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- ***Procedimiento y Requisitos Secretaría Distrital de Movilidad para la viabilidad técnica de acceso a predio***
  - *Carta de intención manifestando la preexistencia y uso del predio dirigida SDM al Ing. Diego Suarez, Se entregará una carta modelo a seguir para la entrega de la documentación.*
  - *Certificado de tradición y libertad no mayor a 30 días de expedición.*
  - *Cédula de ciudadanía del propietario.*

*Posterior a la radicación de estos documentos y conceptualización de la SDM, los peticionarios debían realizar la radicación ante **el Instituto de Desarrollo Urbano - IDU**, mediante correo electrónico dirigido a*

la Dirección Técnica de Construcciones: https://www.idu.gov.co/page/radicación-correspondencia o en la Calle 22 No. 6-27 piso 1 ventanilla de radicación, donde se debía adjuntar la siguiente documentación:

- ***Procedimiento y Requisitos IDU para la viabilidad de construcción de acceso a predio:***
  - *Carta de solicitud motivada dirigida a la dirección de construcciones IDU, se entregará una carta modelo a seguir para la entrega de la documentación.*
  - *Certificado de viabilidad SDM (expedida para el permiso y concepto favorable de la entidad).*
  - *Certificado de libertad y tradición no mayor a 30 días de expedición.*
  - *Cámara y comercio vigente.*
  - *Permisos de entidades competentes de acuerdo con su actividad económica o constancia de trámite.*
  - *Tiempo establecido de radicación 5 días a partir de la respuesta emitida por la Secretaría Distrital de Movilidad.*
  - *Nota: La realización de adecuaciones al interior del garaje, estas deben ser a costo del propietario.*

De acuerdo con la documentación entregada por los propietarios, se contempla construir cuarenta y ocho (48) rampas de acceso vehicular: Dos (2) rampas de los predios que cuentan con la licencia de construcción y Cuarenta y seis (46) rampas viabilizadas por el IDU y por la Secretaría Distrital de Movilidad – SDM:

No.	Fecha	Predio	Oficio	Matricula Inmobiliaria	Código Catastral
1	5/09/2023	Carrera 86 No. 34A 46 Sur	STEST 202334601537121	50S-40212158	AAA0052WJAF
2	8/09/2023	Carrera 86 No. 01-06 Sur	STEST 202334601570341	50S-40356645	AAA0161ZYFZ
3	19/09/2023	Carrera 86 No. 38D 21 Sur	STES 202334601689631	50S-595550	AAA0052DNBS
4	25/09/2023	Carrera 85 # 40D-53 SUR Avenida Cali 40B # 90-96 SUR	STEST 202334601726771	50S-40654606	AAA0241NAAF
5	26/09/2023	Carrera 86 No. 40B50 Sur	STEST 202334601733671	50S-40101858	AAA0149LKXS
6	26/09/2023	Carrera 86 No. 40A 05 Sur	STEST 202334601733661	50S-40145194	AAA0138ARNX
7	26/09/2023	Carrera 86 No. 42A- 40 Sur	STEST 202334601733681	50S-40459267	AAA014EKAF
8	26/09/2023	Carrera 86 No. 42A- 46 Sur	STEST 202334601733681	50S-40555303	AAA0265BFOM
9	26/09/2023	Carrera 86 No. 41-14 Sur	STEST 202334601733651	50S-40716990	AAA0261YHAF

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

No.	Fecha	Predio	Oficio	Matricula Inmobiliaria	Código Catastral
10	26/09/2023	Carrera 86 No. 35B10 Sur	STEST 202334601733741	50S-40212169	AAA0052WKBS
11	26/09/2023	Carrera 86 No. 41- 09 Sur	STEST 202334601733701	50S-40062653	AAA0137YHEA
12	26/09/2023	Carrera 86 No. 38D - 34 Sur	STEST 202334601733691	50S-693409	AAA0052XXPA
13	27/09/2023	Carrera 86 No. 41- 37 Sur	STEST 202334601745041	50S-40062651	AAA0137YHHY
14	27/09/2023	Carrera 86 No. 34A62 Sur	STEST 202334601745031	50S-40363456	AAA0052WHXR
15	27/09/2023	Carrera 86 No. 38D15 Sur	STEST 202334601745071	50S-753295	AAA0052DNAW
16	27/09/2023	Carrera 86 No. 38D63 Sur	STEST 202334601745051	50S-1151039	AAA0052DNKC
17	27/09/2023	Carrera 86 No. 40A42 Sur	STEST 202334601744961	50S-40522653	AAA0052XLLF
18	27/09/2023	Carrera 86 No. 40B36 Sur	STEST 202334601745061	50S-40101855	AAA0149LLBR
19	4/10/2023	Carrera 86 No. 33- 22 Sur	STEST 202334601792001	50S-40357533	AAA0160NEFT
20	5/10/2023	Carrera 86 No. 5A- 56 Sur	STEST 202334601800091	50S-40357507	AAA0138SHWW
21	5/10/2023	Carrera 86 No. 42- 39 Sur	STEST 202334601800111	50S-40061666	AAA0137WJMS
22	5/10/2023	Carrera 86 No. 33- 54 Sur	STEST 202334601799851	50S-40357522	AAA0160NDXS
23	5/10/2023	Carrera 86 # 5A-04 Sur	STEST 202334601799851	50S-40357503	AAA0138SHNX
24	9/10/2023	Carrera 86 No. 5A - 24 Sur	STEST 202334601811741	50S-40357505	AAA0138SHDE
25	9/10/2023	Carrera 86 No. 26- 58 Sur	STEST 202334601811781	50S-40751770	
26	9/10/2023	Carrera 86 No. 40A - 50	STEST 202334601811881	50S-40522654	AAA0052XLKC
27	9/10/2023	Carrera 86 No. 33- 44/50 Sur	STEST 202334601811901	50S-40357521	AAA0138SKHY
28	9/10/2023	Carrera 86 No. 41- 08 Sur	STEST 202334601812311	50S-40102033	AAA0149EWTO
29	9/10/2023	Carrera 86 No. 41A36 Sur	STEST 202334601812241	50S-40171142	AAA0149JCJZ
30	10/10/2023	Carrera 86 No. 41A - 74 Sur	STEST 202334601820201	50S-40171133	AAA0149JBYX
31	15/10/2023	Carrera 86 No. 42A52 Sur	STEST 202334601856161	50S40464927	AAA0149EJYN
32	17/10/2023	Carrera 86 No. 35B14 Sur	STEST 202334601867881	50S40377256	AAA0052WKAW
33	17/10/2023	Carrera 86 No. 40B - 21 Sur	STEST 202334601867861	50S-40175468	AAA0138BPJH
34	25/10/2023	Carrera 86 No. 34A56 Sur	STEST 202334601916131	50S-40363455	AAA0052WHYK

No.	Fecha	Predio	Oficio	Matricula Inmobiliaria	Código Catastral
35	27/10/2023	Carrera 86 No. 37- 09 Sur	STEST 202334601930731	50S-40212218	AAA0052HNSY
36	31/10/2023	Carrera 86 No. 42- 59 Sur	STEST 202334601943081	50S40061664	AAA0137WJOE
37	10/11/2023	Carrera 86 No. 42A - 24 Sur	STEST 202334602012071	50S-40626583	AAA0241LORX
38	20/10/2023	Carrera 86 No. 42A - 32 Sur	STEST 202300001868351	N/A	N/A
39	20/10/2023	Carrera 86 No. 34A - 77 Sur	STEST 202300001868351	N/A	N/A
40	10/10/2023	Carrera 86 # 5A-70 SUR	STEST 202334601822891	N/A	N/A
41	10/10/2023	Carrera 86 # 34A-06 SUR	STEST 202334601822891	N/A	N/A
42	3/07/2023	Carrera 86 # 26-64 SUR	STEST 202434600861091	N/A	N/A
43	4/07/2023	Carrera 86 # 26-10 SUR	STEST 202434600377061	N/A	N/A
44		Carrera 86 # 40B-60 SUR	CON LICENCIA DE CONSTRUCCION	N/A	N/A
45		Carrera 86 # 42- 25 SUR	CON LICENCIA DE CONSTRUCCION	N/A	N/A
46		Carrera 34 # 34-36 SUR	PENDIENTE DE APROBACIÓN	N/A	N/A
47		Carrera 34 # 34-30 SUR	PENDIENTE DE APROBACIÓN	N/A	N/A
48		Carrera 86 # 33-32 SUR	PENDIENTE DE APROBACIÓN	N/A	N/A

Para la construcción de las rampas, el contratista presentó un análisis económico a partir de las condiciones iniciales de las actividades a realizar sobre el espacio público (incluye balance de cantidades) y las nuevas condiciones para construir las rampas de acceso vehicular, análisis que fue revisado y aprobado por la interventoría, con el siguiente resultado:

COSTOS ACTIVIDADES ASOCIADAS A RAMPAS	
Rampas costado oriental	$1.112.258.759
Rampas costado occidental	$ 344.780.376
Vía pacificada costado occidental	$ 269.161.254
Total	$ 1.726.200.389

*De lo anterior, se obtiene un delta a incluir en el Contrato de Obra No. 1653-2020 por la suma de **MIL SETECIENTOS VEINTISÉIS MILLONES DOSCIENTOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS MONEDA CORRIENTE ($ 1.726.200.389) M/CTE,** para cubrir el costo de la construcción de las rampas de acceso vehicular aprobadas por la SDM y el IDU, atendiendo las necesidades y solicitudes de la comunidad.*

El valor previamente mencionado, será trasladado del valor contemplado en el Fondo de Compensaciones, en atención a lo establecido en el modificatorio No. 7 que, en su Cláusula DÉCIMA, precisó:

> *"DECIMA- MODIFICAR.- Modificar cláusula 12. FONDO DE COMPENSACIONES para incluir en el parágrafo primero: PARÁGRAFO PRIMERO: En los casos en que se requiera ejecutar obras adicionales no contempladas dentro del componente global con el fin cumplir con el objeto contractual y siempre y cuando existan recursos dentro del FONDO DE COMPENSACIONES, esto es descontando los valores asociados a riesgos: i) Mayores Cantidades de Obra para Redes; ii) Mayores Cantidades de Obra para Adecuación de Desvíos; iii) Compensación por Eventos Eximentes de Responsabilidad iv) ajuste por variaciones en el precio del insumo asfalto emitido por ECOPETROL y en el ICCP; así como el pago de v) Ítems de Obra no Previstos v) Amigable Componedor, vi) Mayores Cantidades de Obra para Obras Especiales y vii) pago de ajustes por cambio de vigencia del contrato de obra, podrá realizarse el traslado de los recursos a la bolsa de REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN y a LAS BOLSAS DE REMUNERACIÓN DE LOS COMPONENTES TRANSVERSALES (siempre y cuando lo ameriten con ocasión de la adición), para lo cual deberá realizarse la respectiva modificación contractual, en aras de realizar una recomposición de las bolsas y una optimización de los recursos."*

Acorde con las consideraciones mencionadas anteriormente, a continuación se presenta el balance financiero del fondo de compensaciones, en el cual se logra evidenciar que existe el respaldo presupuestal suficiente en el rubro "VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES" el cual permitirá realizar el traslado del valor asociado a las actividades necesarias para la construcción de rampas vehiculares en espacio público aprobadas por la SDM y el IDU, citadas en la presente solicitud de modificación contractual.

(…)

Dicho saldo permite, la recomposición de rubros con el traslado de recursos del componente "FONDO DE COMPENSACIÓN" al componente "REMUNERACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN", manteniendo de esta forma, el valor estimado del contrato previsto en el numeral 11.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

Por lo anterior, la tabla contenida en el numeral 11.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, incluyendo los costos asociados a rampas vehiculares dentro del ***VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U),*** *así como el traslado del remanente del componente* ***MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD*** *al* ***FONDO DE COMPENSACIONES****, quedará de la siguiente manera:*

(…)

Por lo anterior, se recomienda a la ordenación de Gasto la recomposición de rubros del contrato descritos en el numeral 11.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO en el sentido de trasladar el valor de ***MIL SETECIENTOS VEINTISÉIS MILLONES DOSCIENTOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS MONEDA CORRIENTE ($ 1.726.200.389) M/CTE,*** *incluido AIU, requerido para la construcción*

*de rampas vehiculares en espacio público aprobadas por la SDM e IDU, al componente **"REMUNERACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN"** que quedaría con un valor de **SESENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE PESOS M/C ($ 64.648.427.817)** incluido AIU, trasladando dicho valor del rubro del Fondo de compensaciones; de igual manera, trasladar el remante del componente **MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD** por valor de **TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS VEINTICUATRO MIL DOSCIENTOS DOS PESOS M/CTE ($ 343.624.202),** al **"FONDO DE COMPENSACIONES",** el cual quedaría con un valor de **VEINTE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CIENTO SETENTA Y DOS PESOS M/CTE $ 20.282.558.172.***

Así mismo, la presente modificación requiere incorporar las actividades asociadas a rampas vehiculares dentro de los Hitos CORREDOR MIXTO ORIENTAL Y CORREDOR MIXTO OCCIDENTAL, de acuerdo a las siguientes partidas:

COSTOS ACTIVIDADES ASOCIADAS A RAMPAS	
Rampas costado oriental	*$1.112.258.759*
Rampas costado occidental	*$ 344.780.376*
Vía pacificada costado occidental	*$ 269.161.254*
Total	*$ 1.726.200.389*

Se precisa que el porcentaje de los hitos sobre el valor global ofertado, presenta las siguientes variaciones, incluyendo el DELTA correspondiente a las rampas, así:

CONDICIONES INICIALES			***MODIFICACION 6 (Exclusion area RT)***	***MODIFICACION 7 (Puertas estaciones)***	***MODIFICACION 8 (Rampas)***
OBRAS GRUPO 2	*% SOBRE EL GLOBAL OFERTADO*	*VALOR (61.110.050.472)*	*% SOBRE EL GLOBAL OFERTADO*	*% SOBRE EL GLOBAL OFERTADO*	*% SOBRE EL GLOBAL OFERTADO*
CORREDOR MIXTO ORIENTAL	*24.50%*	*$ 14,971,962,366*	*24.30%*	*24.30%*	*26.13%*
CORREDOR MIXTO OCCIDENTAL	*25.00%*	*$ 15,277,512,618*	*25.00%*	*25.00%*	*26.00%*
CORREDOR BRT	*21.00%*	*$ 12,833,110,599*	*21.00%*	*21.00%*	*21.00%*
CICLORUTA	*1.50%*	*$ 916,650,757*	*1.50%*	*1.50%*	*1.50%*
ESTACION PATIO BONITO	*12.50%*	*$ 7,638,756,309*	*12.50%*	*14.08%*	*14.08%*
ESTACION BIBLIOTECA EL TINTAL	*12.50%*	*$ 7,638,756,309*	*12.50%*	*14.08%*	*14.08%*
TAQUILLAS (8)	*2.00%*	*$ 1,222,201,009*	*2.00%*	*2.00%*	*2.00%*

CICLOESTACIONES (1)	*1.00%*	*$ 611,100,505*	*1.00%*	*1.00%*	*1.00%*
TOTAL	*100.00%*	*$ 61,110,050,472*	*99.80%*	*102.96%*	*105.79%*

Por lo anterior, la tabla incluida en el numeral 14.1 REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, quedara de la siguiente manera:

*OBRAS GRUPO *3**	*% SOBRE EL GLOBAL OFERTADO*
CORREDOR MIXTO ORIENTAL	*26.13%*
CORREDOR MIXTO OCCIDENTAL	*26.00%*
CORREDOR BRT	*21.00%*
CICLORUTA	*1.50%*
ESTACION PATIO BONITO	*14.08%*
ESTACION BIBLIOTECA EL TINTAL	*14.08%*
TAQUILLAS (8)	*2.00%*
CICLOESTACIONES (1)	*1.00%*
TOTAL	*105.79%*

4.3. Modificación a la tabla de Hitos

Teniendo en cuenta que la actividad asociada a las rampas, debe incluirse dentro de la programación de los hitos, es preciso modificar el numeral 14.1 REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, en el aparte correspondiente a CORREDOR MIXTO ORIENTAL Y CORREDOR MIXTO OCCIDENTAL, en el sentido de incorporar la ejecución de las rampas dentro de los subhitos de pago.

De igual manera, en razón a las condiciones de ejecución y los factores externos que han impedido finalizar al 100% ciertos hitos, la Dirección Técnica de Construcciones, en su calidad de área supervisora del contrato de interventoría IDU 1674-2020 con el apoyo de la Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema de Transporte, consideran que la solicitud elevada por el contratista OBRASCON HUARTE LAIN SUCURSAL COLOMBIA, relacionada con la modificación de la Tabla de Hitos para las obras de CALZADA MIXTA, CALZABA BRT, ESPACIO PÚBLICO, ZONAS VERDES, TAQUILLAS, ESTACIONES y CICLORRUTA, verificada por la Interventoría mediante el comunicado No. MAB-2-1674-1333-24 con radicado IDU 202452601568332 de fecha 9 de septiembre de 2024, considera procedente la suscripción de la modificación contractual propuesta por el Contratista, teniendo en cuenta las siguientes justificaciones:

HITO OBJETO DE MODIFICACIÓN	***JUSTIFICACION***

Carril Mixto Occidental y Carril Mixto Oriental	*Incluir un nuevo subhito denominado "Demolición y Excavación": Lo anterior basándose en que las áreas disponibles están siendo interrumpidas bien sea por tener que dejar tráfico circulando en simultáneo a las áreas de obra, bien sea por interferencias con las bocacalles del proyecto en cuanto a temas de movilidad así como las conexiones a realizar desde éstas a las líneas principales que trascurren en sentido longitudinal a la Avda Cali, al igual que la aparición de tuberías existentes no ubicadas en el catastro de redes. Esto impide abarcar y completar las longitudes contempladas en los hitos actuales*
	Adicionalmente, se propone dividir este hito que está como capa de rodadura y que en la actualidad lo conforman 2 capas de pavimento (que contemplan el acabado del pavimento) en 1 capa por subhito, dado que por el emplazamiento y limitaciones con las que cuenta el proyecto, por lo que se deben habilitar áreas de construcción para usarlas como contraflujos y que proporcionen nuevas áreas de intervención al proyecto. Lo anterior se debe realizar sobre obra no definitiva para no dañarla ni afectarla en cuanto al uso y la demarcación se refiere. Lo anterior provocará que el estado final sea óptimo en cuanto a acabado y calidad se refiere.
	Para el subhito señalización y semaforización, el contratista propone subdividir aún más por efectos de la puesta en funcionamiento de los respectivos tramos que se encuentra divido por la secuencia constructiva, que se está implementando en la actualidad; por tal razón se realiza una subdivisión de subhitos por interferencias
Calzadas BRT Orientales y Occidentales	*Incluir un nuevo sub hito denominado "Demolición y Excavación": Lo anterior con fundamento en que las áreas disponibles están siendo interrumpidas bien sea por tener que dejar tráfico circulando en simultáneo a las áreas de obra, bien sea por interferencias con las bocacalles del proyecto en cuanto a temas de movilidad así como las conexiones a realizar desde éstas a las líneas principales que trascurren en sentido longitudinal a la Av. Cali, al igual que la aparición de tuberías existentes no ubicadas en el catastro de redes. Lo anterior impide el poder abarcar y completar las longitudes contempladas en los hitos actuales.*
	Incluir un nuevo sub hito denominado "Demolición y Excavación": Lo anterior con fundamento en que las áreas disponibles están siendo interrumpidas bien sea por tener que dejar tráfico circulando en simultáneo a las áreas de obra, bien sea por interferencias con las bocacalles del proyecto en cuanto a temas de movilidad así como las conexiones a realizar desde éstas a las líneas principales que trascurren en sentido longitudinal a la Avda Cali, al igual que la aparición de tuberías existentes no ubicadas en el catastro de redes. Lo anterior impide el poder abarcar y completar las longitudes contempladas en los hitos actuales.
	Adicionalmente en el subhito actual de SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN, en el subhito final MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, se crean SIETE (7) subhitos de montaje equipos

	semaforización referentes a las intersecciones por costado: Lo anterior con la finalidad de poder desligar las actividades y que las mismas sean independientes de cara a los movimientos de flujo que hay que realizar en el interior del proyecto para poder adecuar el tráfico a las áreas libres que se van generando
Espacio público oriental y occidental	*Lo anterior debido a que, como es sabido a la fecha el contratista se encuentra desarrollando actividades de Espacio Público tanto en las áreas que puede intervenir, así como en las que la comunidad no está permitiendo hacerlo, en este último caso solamente puede ejecutar la instalación de redes secas, así como caja de espacio público y su respectivo relleno.* *La propuesta de subdivisión de hitos del contratista vaya orientada tanto en reducción de áreas, así como en conformación de capas y buscando en todo momento un impacto menor en la comunidad afectada por el proyecto.*
Cicloruta	*Al igual que sucede para el espacio público, en las áreas donde se tiene proyectada la cicloruta existe actualmente infraestructura de las Empresas de Servicios Públicos que limita la instalación de la capa de rodadura hasta tanto éstas sean trasladadas por parte de las ESP y esas cámaras y cajas puedan ser demolidas para culminar la totalidad de las capas que conforman la meta física del hito.* *El contratista propone esta nueva descomposición del hito debido a que durante el normal desarrollo del proyecto se presentan interferencias de infraestructura provocado por las diferentes ESP. La afectación anterior no limita el ejecutar trabajos en las capas de granulares pero sí limita el ejecutar trabajos en capas de terminación y aplicación de asfalto, dado que se vería afectado estéticamente el acabado de la actividad. Teniendo en cuenta lo anterior y considerando que la actividad que supone más esfuerzo y es más representativa en cuanto a ejecución y avance se refiere, se propone la nueva distribución de subhitos la cual garantizaría la continuidad y un mayor avance de la actividad. Lo anterior supondría una mejora en los rendimientos de la actividad y garantizaría un mejor acabado final, mejorando así la calidad de la obra*
Estación Patio Bonito	*Se propone esta nueva descomposición del hito donde se están subdividiendo los porcentajes relacionadas con las actividades que están ligadas a la consecución y manufactura de materiales, debido a que por los retrasos en la entrega de las estaciones y en pro de no postergar los tiempos de entrega de la estación, se deben realizar trabajos de armado y pre ensamble en las plantas de los subcontratistas y proveedores y posteriormente un trabajo de montaje mucho más liviano en campo. Lo anterior provocaría un mayor esfuerzo en las etapas iniciales del proceso y supondría una repercusión en forma de mejora en los tiempos de entrega de la estación*

SUBHITOS PROPUESTOS PARA SUBDIVISIÓN.	***JUSTIFICACION***
Puertas y Sistema Electromecánico Estaciones Patio Bonito y Biblioteca el Tintal	*El contratista propone la subdivisión en aras de poder adaptar la ejecución de la actividad a los diferentes procesos constructivos que existen en las estaciones y que guardan relación directa con la instalación de las puertas desvinculando lo anterior con otro tipo de intervenciones que a la fecha faltan por definir o están experimentando modificaciones. De este modo lo que se obtendrá, será un mejor avance y se contará con actividades unificadas, de mejor calidad desde el punto de vista de la puesta en funcionamiento de la estación y proporcionará una optimización en los tiempos.*
Arquitectura Taquillas	*El contratista propone el realizar una descomposición del hito existente que sea acorde al proceso constructivo y que provoquen o proporcionen la intervención en la totalidad de las taquillas bajo una misma actividad, produciendo una sinergia y un mejor avance en las actividades que se verán traducidas en avance de la obra*
Zonas Verdes	*El objetivo es permitir terminar las zonas de obra que sean para el disfrute de la comunidad y disminuyan los riesgos del sector tanto por temas de señalética de obra como por superficies a distinto nivel. De igual modo la propuesta del contratista ayudaría a ir concientizando a la comunidad de cara al uso y preservación del Espacio Público existente*

Y teniendo en cuenta que:

- *La propuesta del Contratista no implica que el acumulado de los pagos sea superior a la valoración del avance físico real de las actividades ejecutadas, y por lo tanto no hay ninguna afectación en el valor de las obras pactadas.*
- *La sumatoria de los Hitos que propone modificar el Contratista, equivalen a un porcentaje del 105.79% sobre el valor total ofertado para las Obras de Construcción, teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente*
- *La subdivisión propuesta por el Contratista no modifica la relación Hito-Meta Física de la Tabla de Hitos publicada en el proceso precontractual.*

De acuerdo con el análisis anterior, la Dirección Técnica de Construcciones como área supervisora del contrato de Interventoría, considera viable la solicitud de modificación contractual, la cual plantea modificar la forma de pago de los hitos citados previamente, para que esta se realice parcialmente, por la obra ejecutada, acorde con el avance de la estructura del mismo; teniendo en cuenta que la construcción de redes puede conllevar gestiones de terceros que demoren la terminación de los hitos y que constructivamente no sea recomendable la instalación de los acabados finales, por tramos reducidos, evitar juntas que puedan afectar las parámetros de calidad de la superficie en el caso de los pavimentos, o que puedan evitar la puesta en funcionamiento para el disfrute de los ciudadanos acorde a la posibilidad de ejecutar actividades de obra, de igual manera, teniendo en cuenta que la estación Biblioteca el Tintal opera en su totalidad y la Estación Patio Bonito de forma parcial, es preciso garantizar corredores

peatonales para ingreso y salida de los peatones de las estaciones. Por lo tanto, se requiere modificar la tabla de Hitos, que se establece en el contrato IDU 1653 de 2020, con el fin de subdividirlos.

Al realizar el análisis financiero del contrato de obra, ante el escenario de la presente modificación, se verifica que el pago por sub-hitos no afecta el valor actual de contrato, pues se trata de generar una subdivisión del valor del hito, con base en los porcentajes asignados para los sub-hitos; por lo tanto, con esta modificación no se requiere adición de recursos, sino que se realiza una distribución de facturación en función de la ejecución real de las obras, acorde a la forma de pago propuesta para los hitos de CALZADA MIXTA, CALZADA BRT, ESPACIO PUBLICO, ZONAS VERDES, CICLORUTA, ESTACION PATIO BONITO, ESTACION BIBLIOTECA EL TINTAL Y TAQUILLAS.

Por lo anterior, se recomienda a la Ordenación de Gasto Modificar la cláusula 14. FORMA DE PAGO, en el sentido de subdividir los hitos de pago, de la siguiente manera:

(…)

Por todo lo anteriormente expuesto, el área supervisora recomienda a la Ordenación del Gasto, solicitar a la Dirección Técnica de Gestión Contractual, se sirva elaborar el documento que contenga la Modificación No. 8 del Contrato de Obra IDU-1653-2020 para la cláusula 14.1.1. en lo que refiere a la forma de pago de los HITOS CALZADA MIXTA, CALZADA BRT, TAQUILLAS, ESTACIONES y CICLORUTA y, los correspondientes subhitos de pago.

4.4 Inclusión al Contrato de diecisiete (17) ítems no previstos

*De conformidad con la solicitud del Contratista relacionada anteriormente, por medio de la cual la firma MAB INGENIERIA DE VALOR, solicita la modificación No. 8 al Contrato de Obra IDU 1653 de 2020, esta Supervisión concluye que es viable la presente modificación contractual, toda vez que a la fecha se cuenta con la viabilidad de los diecisiete **(17)** precios unitarios No previstos, aprobados y justificados en cada uno de los respectivos formatos de Análisis de Precios Unitarios (FO-GI-19), donde se describe la necesidad técnica en el aparte de justificación por la Interventoría y No objetados por el IDU, esto último, mediante comunicaciones STEST 202334602207301 del 06/12/2023 (NP-106, NP-107, NP-108, NP-109, NP-110, NP-111, NP-112, NP-113, NP-114, NP-115, NP-116 y NP-117), STEST 202334600000711 del 30/12/2023 (NP-118 y NP-119), STEST 202434600235131 del 08/02/2024 (NP-120) y STEST 202434600470371 del 23/03/2024 (NP-121 y NP-122).*

*Teniendo en cuenta que las actividades relacionadas son requeridas y que estas, cuentan con la revisión y aval de la interventoría MAB INGENIERIA DE VALOR, esta Supervisión concluye que es viable la modificación contractual para inclusión de los Diecisiete (17) NP, 2 NP (NP-106, NP-118) Adecuación de desvíos, 3 NP (NP-109, NP 119 y NP-122) Red de alcantarillado, 12 NP (NP-107, NP-108, NP-110, NP-111, NP-112, NP-113, NP 114, NP-115, NP-116, NP-117, NP-120, NP-121) Red de acueducto**.***

*A continuación, se relacionan cada uno de los **diecisiete (17)** no previstos, que se requiere incorporar con los datos de los precios unitarios y las comunicaciones con las que estos Ítems No previstos fueron presentados al IDU y No objetados por este.*

(…)

Por otra parte, se describe la justificación técnica, de los precios No previstos presentados, los cuales se resumen en la siguiente tabla:

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

No. NO PREVISTO	*DESCRIPCION*	*JUSTIFICACIÓN.*
NP-106	*SELLO DE FISURAS*	*El presente precio unitario nace de acuerdo a la implementación de los planes de manejo de tráfico en donde se especifica el uso de diferentes desvíos para reducir el tráfico con el fin de adelantar las obras de construcción que tiene como objeto el proyecto. Teniendo en cuenta que las vías en las cuales se adelantan dichos desvíos de transito deben estar adecuadas en condiciones de servicio para recibir el tráfico de la Av Ciudad de Cali y de acuerdo con lo que se establece en el APENDICE A numeral 6.5, es necesaria la inclusión de esta actividad en el contrato.*
NP-107	*CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*El presente precio unitario se crea teniendo en cuenta lo informado en el acta de reunión realizada entre la interventoría MAB, EAAB y OHLA el pasado 16 de agosto de 2022, en la que el supervisor de EAAB, recomendó y/o solicito al contratista que los accesorios a instalar sean en extremo liso y según norma. Por lo anterior se evidencia que es necesario realizar la inclusión en el contrato IDU-1653-2020 el presente ítem no previsto.*
NP-108	*CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*El presente precio unitario se crea teniendo en cuenta lo informado en el acta de reunión realizada entre la interventoría MAB, EAAB y OHLA el pasado 16 de agosto de 2022, en la que el supervisor de EAAB, recomendó y/o solicito al contratista que los accesorios a instalar sean en extremo liso y según norma. Por lo anterior se evidencia que es necesario realizar la inclusión en el contrato IDU-1653-2020 el presente ítem no previsto.*
NP-109	*SUMIDERO COMBINADO - CAJA ESPECIAL PARA VÍA ANGOSTA SEGÚN NORMA NS-047 ANEXO E, H<=1.20M (PREFABRICADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE SOBRETAPA, INCLUYE REJILLA EN CONCRETO REFORZADO)*	*En los diseños inicialmente aprobados por la EAAB-ESP, se tiene una proyección de construcción de sumidero de medidas de 2.07m de largo por 1.40m de ancho, (figura N°1), esta estructura cuenta con muros en concreto reforzados según normativa, tapa de acceso circular de 0.69m y rejilla de 0.83m x 0,45m. El sistema de captación de los sumideros proyectados, estipula una captación combinada, es decir con ventana lateral y rejilla, como lo indica el anexo 4.1.3.12 Estructura de captación, numeral c) Combinadas. En recorrido de obra del 11 de febrero de 2023, se propuso al delegado de la EAAB – ESP y a la interventoría la necesidad de cambio del sumidero que se muestra líneas arriba por un sumidero que cumpla las especificaciones de la norma técnica de servicio de la EAAB NS-047 "Sumidero" especialmente en lo descrito en su "Anexo E. Sumidero combinado con caja especial", la cual fue aceptada en su momento para implementación sobre las bocacalles ubicadas en el proyecto.*
NP-110	*UNION PVC TIPO U.M. D= 4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*El presente precio unitario se crea teniendo en cuenta lo informado en el acta de reunión realizada entre la interventoría MAB, EAAB y OHLA el pasado 16 de agosto de 2022, en la que el supervisor de EAAB, recomendó y/o solicito al contratista que los accesorios a instalar sean en extremo liso y según norma. Por lo anterior se evidencia que es necesario realizar la inclusión en el contrato IDU-1653-2020 el presente ítem no previsto.*
NP-111	*UNION PVC TIPO U.M. D= 6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*El presente precio unitario se crea teniendo en cuenta lo informado en el acta de reunión realizada entre la interventoría MAB, EAAB y OHLA el pasado 16 de agosto de 2022, en la que el supervisor del EAAB, recomendó y/o solicito al contratista que los accesorios a instalar sean en extremo liso y según norma. Por lo anterior se evidencia que es necesario realizar la inclusión en el contrato IDU-1653-2020 el presente ítem no previsto*
NP-112	*UNION PVC TIPO U.M. D= 8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*El presente precio unitario se crea teniendo en cuenta lo informado en el acta de reunión realizada entre la interventoría MAB, EAAB y OHLA el pasado 16 de agosto de 2022, en la que el supervisor de EAAB, recomendó y/o solicito al contratista que los accesorios a instalar sean en extremo liso y según norma. Por lo anterior se evidencia que es necesario realizar la inclusión en el contrato IDU-1653-2020 el presente ítem no previsto.*

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

NP-113	*UNION PVC TIPO U.M. D= 12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*El presente precio unitario se crea teniendo en cuenta lo informado en el acta de reunión realizada entre la interventoría MAB, EAAB y OHLA el pasado 16 de agosto de 2022, en la que el supervisor de EAAB, recomendó y/o solicito al contratista que los accesorios a instalar sean en extremo liso y según norma. Por lo anterior se evidencia que es necesario realizar la inclusión en el contrato IDU-1653-2020 el presente ítem no previsto.*
NP-114	*UNION DE REPARACION PVC TIPO U.M. D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*El presente precio unitario se crea teniendo en cuenta lo informado en el acta de reunión realizada entre la interventoría MAB, EAAB y OHLA el pasado 16 de agosto de 2022, en la que el supervisor de EAAB, recomendó y/o solicito al contratista que los accesorios a instalar sean en extremo liso y según norma. Por lo anterior se evidencia que es necesario realizar la inclusión en el contrato IDU-1653-2020 el presente ítem no previsto*
NP-115	*UNION DE REPARACION PVC TIPO U.M. D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*El presente precio unitario se crea teniendo en cuenta lo informado en el acta de reunión realizada entre la interventoría MAB, EAAB y OHLA el pasado 16 de agosto de 2022, en la que el supervisor de EAAB, recomendó y/o solicito al contratista que los accesorios a instalar sean en extremo liso y según norma. Por lo anterior se evidencia que es necesario realizar la inclusión en el contrato IDU-1653-2020 el presente ítem no previsto*
NP-116	*UNION DE REPARACION PVC TIPO U.M. D=8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*El presente precio unitario se crea teniendo en cuenta lo informado en el acta de reunión realizada entre la interventoría MAB, EAAB y OHLA el pasado 16 de agosto de 2022, en la que el supervisor de EAAB, recomendó y/o solicito al contratista que los accesorios a instalar sean en extremo liso y según norma. Por lo anterior se evidencia que es necesario realizar la inclusión en el contrato IDU-1653-2020 el presente ítem no previsto.*
NP-117	*UNION DE REPARACION PVC TIPO U.M. D=12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*El presente precio unitario se crea teniendo en cuenta lo informado en el acta de reunión realizada entre la interventoría MAB, EAAB y OHLA el pasado 16 de agosto de 2022, en la que el supervisor de EAAB, recomendó y/o solicito al contratista que los accesorios a instalar sean en extremo liso y según norma. Por lo anterior se evidencia que es necesario realizar la inclusión en el contrato IDU-1653-2020 el presente ítem no previsto.*
NP-118	*FRESADO ESTABILIZADO AL 5% CON EMULSIÓN CRL-1 (INCLUYE TRANSPORTE DE MATERIAL FRESADO AL FRENTE DE OBRA DE 10 KM, SUMINISTRO DE EMULSIÓN, INSTALACIÓN MECÁNICO DE MATERIAL ESTABILIZADO).*	*El presente precio unitario nace de acuerdo a la implementación de los planes de manejo de tráfico en donde se especifica el uso de diferentes desvíos para reducir el tráfico con el fin de adelantar las obras de construcción que tienen como objeto el proyecto. Teniendo en cuenta que las vías en las cuales se adelantaran dichos desvíos de transito deben estar en adecuadas condiciones de servicio para recibir el tráfico de la Av. Ciudad de Cali, y de acuerdo a lo que se establece en el APÉNDICE A numeral 6.5. EVALUACIÓN PARA ADECUACIÓN DE VÍAS DE DESVÍO DEL TRANSITO - 6.5.1. Estrategias de intervención Vías de desvío.* *Adicionalmente, en comité social IDU No. 14, la comunidad solicita adecuar la calle sexta a partir de la Kr 87D, y la supervisión estudio la posibilidad de realizar el mantenimiento de 300m, por tanto, en comité No. 105 el interventor autoriza la instalación de este material. (Se adjunta al precio unitario la información correspondiente.*

NP-119	*CÁRCAMO TIPO PLACA DE PROTECCIÓN PARA TUBERÍA Ø 6" NORMA EAAB NS-090 V.4. INCLUYE: DESPERDICIOS, COMPACTACIÓN Y DESPUNTES. NO INCLUYE RELLENOS*	*En los diseños aprobados por la EAAB-ESP, entre la abscisa K5+488.90 y la K5+502.16 se tenía proyectado la instalación de una tubería PEAD de Ø6" para la línea de acueducto del costado oriental, en recorrido de obra con el delegado de la EAAB-ESP el día 1/02/2023, manifestó que "… se recomienda en las bocacalles la instalación de tubería PVC Biaxial de Ø6" con una mayor profundidad, de mínimo 1.20m a clave y Ø12" a 1.50m a clave, en las bocacalles que inicialmente no estaban contempladas por diseño. Las bocacalles que tienen diseño en tubería PEAD se consultara con el proveedor la devolución de la tubería comprada y suministrada para acogerse a los nuevos alineamientos, si no es posible el cambio, se instalará únicamente la tubería que a la fecha se encuentra en obra.", nos permitimos informar que la tubería PEAD ya no se encuentra disponible según directriz de la EAAB – ESP. Al momento de instalar la tubería solicitada por la EAAB-ESP en la Calle 42A Sur, se evidenció que no se podía cumplir con la profundidad solicitada, como se informó en bitácora con anotación No 2038 "De acuerdo a lo mencionado, no fue posible instalar la tubería de acueducto de Ø6" con una profundidad de 1.20m a cota clave como lo indicó la EAAB en recorrido de obra, debido a que se cruzaban con la tubería del alcantarillado pluvial y está, a su vez con la tubería de redes secas, por lo anterior, fue necesario la construcción del cárcamo de protección de tubería según norma NS-090 anexo C". Dado lo anterior, la instalación de la tubería proyectada de alcantarillado pluvial de 300mm en la Calle 42A sur costado oriental entre los pozos MP02179A y MP02179, es intersectada con un tubería de acueducto, lo que hace necesario cambiar la profundidad de la red de acueducto para evitar la interferencia entre las redes, por tanto, es necesario modificar las cotas de la red de acueducto, (disminuir su profundidad), y a su vez se hace necesario realizar la construcción de un cárcamo tipo placa de protección, que permita proteger la red de acueducto de Ø6" proyectada a instalar. De acuerdo a la Norma Técnica del Servicio de la EAAB NS-036 - "Criterios para diseño de red de acueducto secundaria y menor de distribución" en su numeral 4.7.6.1. Profundidad mínima de instalación a clave de tuberías de distribución: "La profundidad mínima a clave a la cual deben instalarse las tuberías de la red de distribución no debe ser menor de 1,00m p0ara calzada y 0,80m para zona verde, medidas desde la clave de la tubería hasta la superficie del terreno."*
NP-120	*TUBERIA GALVANIZADA 2" PARA ANCLAJES*	*Teniendo en cuenta la norma técnica del servicio de la EAAB NS-060 "CRITERIOS DE DISEÑO DE ANCLAJES EN REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO" en su numeral 4. REQUISITOS 4.1 GENERALIDADES en donde se informa que: "En redes de acueducto o alcantarillado pueden presentarse fuerzas no balanceadas de empuje hidráulico En redes de acueducto (tuberías que trabajan a presión) estas fuerzas aparecen: *En cada cambio de dirección (Vertical, horizontal o compuesto). *En cada cambio de diámetro (Reducciones) *En cada extremidad (tapones) Los empujes mencionado deben equilibrarse por uno de los siguientes métodos, con el fin de evitar colapsos o desprendimientos de accesorios de la tubería: Para tuberías a superficie, la restricción a empuje es provista por el peso muerto y la resistencia por fricción. Para lo anterior, se incorporan bloques de anclaje de concreto que incrementan el peso muerto o el área de resistencia del suelo. Para tuberías enterradas el empuje resultante de una deflexión angular puede ser resistido por su propio peso y por el esfuerzo de fricción; en esta forma, sería innecesarias una restricción adicional" Ahora bien, en su numeral 4.3 DISEÑO DE ANCLAJES EN SECO se tiene lo siguiente: "En las actividades de instalación, renovación y mantenimiento de redes de acueducto entre 4" (100mm) y 8" (200mm), es frecuente el uso de anclajes en seco, cuyo objetivo es el de restringir tanto los movimientos horizontales como los movimientos verticales, originados por la presión estática e hidrodinámica. (En algunos sectores existen tuberías con diámetros inferiores a 4", según la normatividad anteriormente utilizada por el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ)" 4.3.1. Diseño de anclajes con tubería galvanizada "En el mantenimiento de redes de acueducto se utilizan anclajes con tuberías galvanizadas de 1 1/2" y 2" de diámetro, que se hincan para limitar el movimiento horizontal y vertical de las tuberías. Estas tuberías se encuentran sometidas, por lo general, a solicitaciones a nivel de fuerzas horizontales y de fuerzas a tensión*

NP-121	*REDUCCION CONCENTRICA HD 6" X 4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).*	*El presente precio unitario se crea teniendo en cuenta lo informado en el acta de reunión realizada entre la interventoría MAB, EAAB y OHLA el pasado 16 de agosto de 2022, en la que el supervisor de EAAB, recomendó y/o solicito al contratista que los accesorios a instalar sean en extremo liso y según norma. Por lo anterior se evidencia que es necesario realizar la inclusión en el contrato IDU-1653-2020 el presente ítem no previsto.*
NP-122	*REALCE CAJA DE INSPECCIÓN 0.80X0.8M. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. (No incluye base, cañuela, losa de concreto reforzado, marco y tapa).*	*Teniendo en cuenta que las cotas de la red principal de alcantarillado sanitario se encuentran a una alta profundidad, y es necesario mantener pendientes adecuadas en la red domiciliarias ubicadas entre la red principal y las cajas de inspección domiciliarias, se evidencia la necesidad de profundizar la altura de las cajas de inspección, por tanto, dependiendo de la ubicación en terreno de la red principal las cajas domiciliarias tendrán una altura variable. Dado lo anterior, el ítem contractual 9,096 (ítem visor 5015) CAJA DE INSPECCIÓN 0.80X0.8M. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. (H=0.6M. Incluye marco y tapa, no incluye base y cañuela), solo es posible utilizarlo en el contrato para cajas de inspección de altura de 0,60m, por tanto, nace el presente precio unitario para alturas adicionales a los 0,60m considerados en el ítem contractual.*

Una vez acordados los precios de los diecisiete (17) NP, se procede a calcular los costos de acuerdo a los respectivos Cuadros de reversión y Actas de Fijación, relacionados a continuación:

Cuadro de reversión No.	***Acta de fijación No.***	***No previsto.***	***Radicado IDU.***
10	*116*	*106,107,108,109,110,111,112,113,114,115, 116 y 117*	*202452600052622*
11	*117*	*118 y 119*	*202452600098212*
12	*125*	*120*	*202452600453662*
13	*158*	*121 y 122*	*202452600708912* *202452600709092*

A continuación, se relacionan los costos asociados a los No Previstos a incorporar:

(…)

De los diecisiete (17) NP, 2 NP (NP-106, NP-118) serán pagados con cargo al componente "VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS DE ADECUACIÓN DE DESVÍOS" y 15 NP (NP-109, NP 119, NP-122, NP-107, NP-108, NP-110, NP-111, NP-112, NP-113, NP 114, NP-115, NP-116, NP-117, NP-120, NP-121), serán pagados con cargo al componente "VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES".

Teniendo en cuenta los costos relacionados anteriormente y los saldos de los rubros citados, es viable proceder con la modificación en los términos propuestos, sin que haya lugar a prórroga o adición de recursos.

En tal sentido, se concluye que es necesario, conveniente y oportuno, incluir los ***DIECISIETE (17) ÍTEMS NO PREVISTOS*** *al Contrato de Obra IDU-1653-2020, en los términos detallados en las comunicaciones que soportan la solicitud.*

4.5 Modificación para la aclaración de la cláusula primera del Modificatorio No. 5 ítems no previstos por ajuste en mes de reversión

De conformidad con la solicitud del Contratista relacionada anteriormente, por medio de la cual la firma MAB INGENIERIA DE VALOR, solicita la modificación No. 8 al Contrato de Obra IDU 1653 de 2020, esta Supervisión concluye que es viable la presente modificación contractual, teniendo en cuenta que en la Cláusula Primera del Modificatorio No. 5, haciendo énfasis en los ochenta y tres (83) Precios Unitarios No Previstos, para la reversión de tales NP se empleó para reversión el mes de octubre del año 2020, correspondiendo este a la fecha de adjudicación del proceso licitatorio, entre tanto, el Contrato de Obra establece que el mes de reversión (lo) debe ser el mes de cierre del proceso de licitación, siendo lo correcto aplicar el mes de septiembre de 2020. Por lo anterior, se considera viable el ajuste solicitado por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA y avalado por la interventoría MAB Ingeniería de Valor.

V. ANÁLISIS JURÍDICO DEL ÁREA.

La modificación solicitada por el Contratista no representa ninguna vulneración a los principios de contratación pública, toda vez que tal modificación se origina en eventos excepcionales de carácter técnico, que han surgido con posterioridad a la adjudicación del Contrato, como es la disponibilidad real y actual de predios, las maniobras a cargo de terceros y la viabilidad técnica requerida para intervención de redes húmedas.

Por todo lo anterior, se trata de situaciones especiales que se han presentado durante la Etapa de Construcción del Contrato, que impiden cumplir con las limitantes reguladas en el mismo y en sus apéndices. Adicionalmente, se trata de situaciones que han sido evidenciadas durante la ejecución del Contrato que fueron debidamente revisadas, avaladas y confirmadas por el Interventor y la supervisión técnica del IDU, respecto de los cuales no se podría alegar un desconocimiento de los principios de contratación pública, en la medida en que todos los interesados (incluido el Contratista) contaron con la misma información durante el proceso de selección, pero que en la actualidad y en la práctica están imposibilitando el cumplimiento del cronograma actual y la modificación del mismo con las limitantes reguladas.

(…)

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

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

Por todo lo descrito anteriormente, la Dirección Técnica de Construcciones, como área supervisora del Contrato de Interventoría IDU 1674-2020, la cual ejerce el seguimiento, vigilancia y control al Contrato de Obra, considera viable la solicitud de modificación No. 8 al Contrato de Obra IDU 1653-2020, por lo que recomienda a la Ordenación de Gasto, adelantar el trámite correspondiente ante la Dirección Técnica de Gestión Contractual.

(…)"

14. Que el **Subdirector General de Infraestructura,** en calidad de ordenador del gasto, por medio del memorando SGI **202430500293263** del 25 de septiembre de 2024, consideró procedente técnica, jurídica y financieramente realizar la Modificación No. 8 y Aclaración No. 1 a la Modificación No. 5 y Modificación No. 7 al Contrato de Obra No. IDU-1653-2020, con fundamento en el análisis y recomendación realizada por la Dirección Técnica de Construcciones con el acompañamiento de la Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema de Transporte, en calidad de área Supervisora del Contrato de Interventoría No. IDU-599-2020, el cual realiza seguimiento, vigilancia y control al Contrato de Obra No. IDU-1653-2020. En consecuencia, solicitó a la Dirección Técnica de Gestión Contractual la elaboración del presente documento.

15. Que el **Subdirector General de Infraestructura,** en calidad de ordenador del gasto, por medio del memorando STEST **202434600312423** del 11 de octubre de 2024, allegó alcance a su solicitud inicial, en los siguientes términos:

"(…)
Por medio del presente escrito, atentamente se da alcance al memorando SGI 202430500293263 del 25 de septiembre del 2024, mediante el cual remitió el memorando STEST 202434600292433 del 25 de septiembre de 2024, recomendando la elaboración de la ***Modificación No. 8,*** *al Contrato de obra IDU 1653-2020 Proyecto Troncal Avenida Ciudad de Cali, Grupo 3, de acuerdo a lo siguiente:*

	STEST 202434600292433	***OBSERVACIÓN***	***ALCANCE***
1.	*Incorporación al contrato de diecinueve (17) precios unitarios no previstos (NP).*	*Se mantiene según memorando STEST 202434600292433*	*N.A.*
2.	*Imputación al fondo de compensaciones del saldo del valor para MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD dando aplicación a la CLÁUSULA 12. FONDO DE COMPENSACIONES*	*Se mantiene según memorando STEST 202434600292433*	*N.A.*

3.	*Modificar el numeral 11.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO en el sentido de trasladar el valor resultante de la incorporación de rampas vehiculares aprobadas por la SDM e IDU, al componente 14.1 "REMUNERACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN", trasladando dicho valor, DEL FONDO DE COMPENSACIONES.*	*Se aclara lo concerniente a las remuneraciones de los componentes de DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA y PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, las cuales por error de digitación al momento de solicitar la suscripción del Modificatorio No 7, deben ser corregidos.*	*Se amplía la información y se explica cuál fue el error de los valores contenidos en el Modificatorio No.7, con respecto al valor de las remuneraciones de los componentes de DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA y PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, precisando los valores correctos.*
4.	*Modificar el numeral 14.1. REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, en el sentido de segmentar el pago de los hitos y subhitos que los conforman.*	*Se incluye segmentación de Hitos asociados a zonas verdes de conformidad con la solicitud del contratista, aprobada por la interventoría.* *Modificar la Tabla del ANEXO No. 2 - HITOS DE PAGO del apéndice G, en el sentido de realizar la incorporación de los porcentajes de pago asociados al espacio público y la subdivisión de hitos propuesta.*	*Se incluye segmentación de Hitos asociados a zonas verdes de conformidad con la solicitud del contratista, aprobada por la interventoría.* *Se anexa actualizada la Tabla del ANEXO No. 2 - HITOS DE PAGO*
5.	*Realizar aclaración de la Cláusula Primera del Modificatorio No. 5, Ítems No Previstos por ajuste en el mes de reversión (cierre del proceso licitatorio – septiembre de 2020).*	*Se amplía en el clausulado la aclaración solicitada, incluyendo tabla con los precios reversados y No. de acta de fijación.*	*Se aclara la Cláusula primera del Modificatorio 5, incluyendo la tabla donde se consignan cada uno de los NP reversados con su correspondiente precio al mes base, septiembre de 2020. Se reitera el oficio por el cual se dio la no objeción a los NP y el comunicado de no objeción de balance acta de reversión y acta de fijación por parte de IDU.* *Se precisa el valor a imputar al fondo de compensación por efecto de la inclusión de los precios unitarios.*

I. ANTECEDENTES GENERALES DEL CONTRATO.

Se precisa frente a lo indicado en el numeral 7 del memorando STEST 202434600292433 del 25 de septiembre de 2024, que, a la fecha no se adelantan procesos administrativos sancionatorios en contra del contratista de obra, por cuanto no hay ninguna actuación administrativa en curso.

Lo demás, mantiene lo citado en el memorando STEST 202434600292433 del 25 de septiembre de 2024.

II. SOLICITUD DEL CONTRATISTA DE OBRA.

Se mantiene lo citado en el memorando STEST 202434600292433 del 25 de septiembre de 2024.

III. ANÁLISIS DE LA INTERVENTORÍA.

Se mantiene lo citado en el memorando STEST 202434600292433 del 25 de septiembre de 2024

IV. ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES EN CALIDAD DE SUPERVISORA DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA IDU-1666 DE 2020.

Dando alcance al memorando STEST 202434600292433 del 25 de septiembre de 2024, se precisa lo siguiente, frente a:

- *ACLARACIÓN de la CLÁUSULA PRIMERA del Modificatorio No. 5 suscrito el 14 de junio de 2023*

Lo anterior, debido a que las Actas de Fijación No. 36, 41, 44, 46 y 47, se reversaron con el I_o (i sub cero) de octubre de 2020, y de acuerdo con lo señalado por el contrato IDU 1653 de 2020 en su cláusula 15.1.6., literal ii., Ajustes para otros componentes e ítems, el I_o corresponde al mes del día de cierre del proceso licitatorio", es decir septiembre de 2020, por lo cual es necesario ajustar los precios al mes anteriormente mencionado mediante el cuadro de reversión de precios unitario No. 9, acta No. 81 de Fijación de precios unitarios no previstos y balance presupuestal No. 9.

De conformidad con la solicitud del Contratista relacionada anteriormente, por medio de la cual la firma MAB INGENIERIA DE VALOR, solicita la modificación No. 8 al Contrato de Obra IDU 1653 de 2020, esta Supervisión concluye que es viable la presente modificación contractual, teniendo en cuenta que en la Cláusula Primera del Modificatorio No. 5, haciendo énfasis en los ochenta y tres (83) Precios Unitarios No Previstos, para la reversión de tales NP se empleó para reversión el mes de octubre del año 2020, correspondiendo este a la fecha de adjudicación del proceso licitatorio, entre tanto, el Contrato de Obra establece que el mes de reversión (lo) debe ser el mes de cierre del proceso de licitación, siendo lo correcto aplicar el mes de septiembre de 2020.

Los documentos por medio de los cuales se solicitó el ajuste fueron radicados por el contratista mediante comunicado OHL-ACC-004258 el 23 de octubre de 2023, y remitidos por el interventor al IDU mediante comunicado MAB-2-1674-2110-23 el 27 de octubre de 2023 con radicado IDU 202352601945022. El IDU dio su no objeción mediante memorando STEST 202334601981601 del 06 de noviembre de 2023, por medio del cual se informó que no se presentaban observaciones a la información allegada como era el Acta de Fijación 81, el cuadro de reversión 9 y balance de los precios no previstos aprobados por la entidad, realizando el ajuste al Índice "lo" con el cierre del proceso, el cual correspondía al mes de septiembre de 2020.

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

De conformidad con lo anteriormente expuesto, los ítems no previstos quedaron de forma definitiva como se señala a continuación:

ÍTEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNIDAD*	*PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020*	*ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020*	*MODIFICATORIO ANTERIOR*
NP-001	*MANEJO DE AGUAS (INCLUYE MOTOBOMBA CON COMBUSTIBLE Y OPERADOR)*	*HR*	*$ 9.352*	*81*	*5*
NP-002	*ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=2" (Suministro e Instalación)*	*UN*	*$ 5.404*	*81*	*5*
NP-003	*RETIRO DE ADOQUIN SOBRE ARENA*	*M2*	*$ 1.298*	*81*	*5*
NP-004	*RETIRO DE ADOQUIN SOBRE MORTERO*	*M2*	*$ 2.037*	*81*	*5*
NP-005	*DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.*	*ML*	*$ 4.225*	*81*	*5*
NP-006	*DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE MANUAL). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.*	*M3*	*$ 168.060*	*81*	*5*
NP-007	*PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 3CM ARENA NIVELACION Y ARENA DE SELLO)*	*M2*	*$ 50.324*	*81*	*5*
NP-008	*ADOQUIN DE ARCILLA TR. LIVIANO 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM MORTERO 2000 Y ARENA DE SELLO)*	*M2*	*$ 67.029*	*81*	*5*
NP-009	*DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.*	*M3*	*$ 49.454*	*81*	*5*
NP-010	*SARDINEL H=0.40M, E=0.15M CONCRETO 3000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO HECHO EN OBRA. INC. SUMIN, FORMALET. Y CONST.)*	*ML*	*$ 33.220*	*81*	*5*
NP-011	*CORTE DE PAVIMENTO - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE. INCLUYE DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350 MM, AGUA Y MANO DE OBRA*	*ML*	*$ 1.721*	*81*	*5*
NP-012	*VARILLA COOPER WELD 5/8" X 2.44M. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).*	*UN*	*$ 419.506*	*81*	*5*
NP-013	*CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PUBLICO Y ACOMETIDAS EN BAJA NORMA CODENSA CS 274 (Norma*	*UN*	*$ 605.757*	*81*	*5*

ÍTEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNIDAD*	*PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020*	*ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020*	*MODIFICATORIO ANTERIOR*
	2018-2019) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.15m, pañete, recebo común, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 0.90 x 0.90m. Medidas Internas: 0.60 x 0.60m. Altura total: 1.376m				
NP-014	*CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACION EN M.T. Y B.T. NORMA CODENSA CS 275 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muros de espesor 0.25m, pañete, recebo común, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 1.690mX1.1900m. Medidas Internas: 1.190m X0.690m Altura total: 1.85m*	*UN*	*$ 1.326.657*	*81*	*5*
NP-015	*CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION DOBLE PARA CANALIZACION DE M.T. Y B.T. TIPO CS 276 (Norma 2018) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo común, escalera de gato, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 1.69 x 1.99m. Medidas Internas: 1.19 x 1.49m. Altura total: 1.85m*	*UN*	*$ 2.255.954*	*81*	*5*
NP-016	*MALLA ELECTROSOLDADA 0.20X0.20M, D=4MM, 4MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)*	*KG*	*$ 4.318*	*81*	*5*
NP-017	*CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO Y REJA EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 100V, H265 F900 (1.00 X 0.16 X 0.265M) (INCLUYE CONCRETO 21 MPA PARA CAMA Y ATRAQUE. INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBA DE ESTANQUEIDAD).*	*ML*	*$ 491.845*	*81*	*5*
NP-018	*CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO Y REJA EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 150V, H380 F900 (1.00 X 0.21 X 0.38M) (INCLUYE CONCRETO 21 MPA PARA CAMA Y ATRAQUE. INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBA DE ESTANQUEIDAD).*	*ML*	*$ 543.680*	*81*	*5*
NP-019	*REDUCCION CONCENTRICA HD 12"X6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*UN*	*$ 972.211*	*81*	*5*
NP-020	*1 DUCTO D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS) NORMA CS220.*	*ML*	*$ 16.561*	*81*	*5*

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

ÍTEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNIDAD*	*PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020*	*ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020*	*MODIFICATORIO ANTERIOR*
NP-021	*CAMARA DE INSPECCIÓN T-18 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)*	*UN*	*$ 2.753.481*	*81*	*5*
NP-022	*CAMARA DE INSPECCIÓN T-14A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)*	*UN*	*$ 5.238.687*	*81*	*5*
NP-023	*RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-14A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)*	*UN*	*$ 1.809.382*	*81*	*5*
NP-024	*NIVELACIÓN DE CAJA SENCILLA DE PASO ETB H= 0.30M (DIMENSIONES INTERNAS LARGO:0,53M, ANCHO:0,53M, ALTO 1,08M SEGÚN NORMA ETB) (INCLUYE DEMOLICION, TRANSPORTE Y DISPOSICION DE ESCOMBROS, SUMINISTROS E INSTALACIÓN BLOQUE, MORTERO, MARCO Y TAPA).*	*UN*	*$ 567.517*	*81*	*5*
NP-025	*TUBERÍA FLEXIBLE DE ALTA DENSIDAD NEGRA. TUBO Ø6", TUBERÍA PEAD, PE100, SDR17, DN50, PE*	*ML*	*$ 73.085*	*81*	*5*
NP-026	*EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PEAD 6" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.*	*UN*	*$ 1.112.356*	*81*	*5*
NP-027	*EMPATE ORTOGONAL PVC PVC 6"X4" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE 6"X4"PVC, 4 UNIONES, TUBERÍA RDE 21) (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*UN*	*$ 1.122.736*	*81*	*5*
NP-028	*LIMPIEZA DE POZOS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES)*	*UN*	*$ 67.557*	*81*	*5*
NP-029	*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*	*$ 14.752*	*81*	*5*
NP-030	*LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 16" Y 36" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCLUYE MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL IVA*	*ML*	*$ 15.932*	*81*	*5*
NP-031	*DEMOLICION SUMIDERO EXISTENTE (INCLUYE CARGUE)*	*UN*	*$ 163.033*	*81*	*5*
NP-032	*CARCAMO 2 A 4 VIAS COLOMBIA TELECOMUNICACIONES.*	*ML*	*$ 250.367*	*81*	*5*

ÍTEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNIDAD*	*PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020*	*ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020*	*MODIFICATORIO ANTERIOR*
NP-033	*KIT DE NIVELACIÓN PARA HIDRANTE DE DIÁMETRO DE 6", LONGITUD 400MM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TRANSPORTE Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN)*	*UN*	*$ 698.450*	*81*	*5*
NP-034	*SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)*	*M3*	*$ 126.308*	*81*	*5*
NP-035	*CONCRETO PARA ANDENES, ESCOBEADO Y FUNDIDO EN SITIO E= 0,10 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN*	*M3*	*$ 434.282*	*81*	*5*
NP-036	*TUBERIA CONCRETO D=24" CL. I REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).*	*ML*	*$ 451.794*	*81*	*5*
NP-037	*TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).*	*ML*	*$ 52.554*	*81*	*5*
NP-038	*TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*ML*	*$ 74.208*	*81*	*5*
NP-039	*TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=14" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).*	*ML*	*$ 152.397*	*81*	*5*
NP-040	*TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=18" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).*	*ML*	*$ 235.738*	*81*	*5*
NP-041	*TUBERIA CONCRETO D=44" CL. III REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).*	*ML*	*$ 1.198.828*	*81*	*5*
NP-042	*TUBERIA CONCRETO D=48" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).*	*ML*	*$ 1.362.343*	*81*	*5*
NP-043	*TUBERIA CONCRETO D=52" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).*	*ML*	*$ 1.539.784*	*81*	*5*
NP-044	*TUBERIA CONCRETO ALTA RESISTENCIA D= 10" (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MORTERO 2000 PSI PARA RECUBRIMIENTO DE JUNTA).*	*ML*	*$ 217.939*	*81*	*5*
NP-045	*CAÑUELA TIPO FUNDIDA EN SITIO 1000X300X225 CON CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA (SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE CONCRETO DE 3000 PSI*	*ML*	*$ 71.393*	*81*	*5*

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

ÍTEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNIDAD*	*PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020*	*ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020*	*MODIFICATORIO ANTERIOR*
	HECHO EN OBRA, IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO)				
NP-046	*SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA PARA REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS CON CINTA DE 500 MT X 4" PELIGRO CALIBRE 3.5 (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)*	*ML*	*$ 289*	*81*	*5*
NP-047	*CARCAMO 6 A 9 VIAS COLOMBIA TELECOMUNICACIONES.*	*ML*	*$ 277.502*	*81*	*5*
NP-048	*CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).*	*UN*	*$ 1.549.381*	*81*	*5*
NP-049	*RELLENO EN TRITURADO DE 3/4" (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN).*	*M3*	*$ 103.672*	*81*	*5*
NP-050	*PASO ESCALERA DE GATO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON ALMA DE ACERO S/NS-07. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.*	*UN*	*$ 109.512*	*81*	*5*
NP-051	*12 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)*	*ML*	*$ 253.301*	*81*	*5*
NP-052	*CAMARA TIPO "T" TELECOMUNICACIONES UNE - EPM (Dimensiones internas L=0.69 m, B=0,56m, A=0.81 m) (Incluye base, muros en ladrillo, cubierta, aro-base y aro-tapa. Suministro y construcción).*	*UN*	*$ 379.516*	*81*	*5*
NP-053	*PISO EN LOSETA PREFABRICADA A50 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM MORTERO 2000 PSI Y ARENA DE SELLO)*	*M2*	*$ 64.374*	*81*	*5*
NP-054	*RETIRO DE HIDRANTES (Incluye el retiro del kit de nivelación y demás accesorios del hidrante)*	*UN*	*$ 77.913*	*81*	*5*
NP-055	*EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A HA 6" LINEAL SEGÚN NORMA NS 023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.*	*UN*	*$ 1.376.359*	*81*	*5*
NP-056	*Traslado CASETA IPES desde la Cra. 86 con Cll. 2 a punto de disposición y almacenamiento en la plaza distrital de mercado Boyacá Real localidad de Engativá (Calle 68B #73ª – 45) o viceversa.*	*UN*	*$ 4.712.172*	*81*	*5*
NP-057	*Desmonte CASETA IPES Área: 27,135m2 (Desmonte de puertas, ventanas, módulos de fachada perimetral, módulo divisorio, desmonte de mobiliario, desmonte de cubierta, no incluye obras en redes de servicios públicos).*	*UN*	*$ 19.333.583*	*81*	*5*

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

ÍTEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNIDAD*	*PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020*	*ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020*	*MODIFICATORIO ANTERIOR*
NP-058	*CONEXIONES KIT SILLA YEE 355 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.*	*UN*	*$ 268.387*	*81*	*5*
NP-059	*CONEXIONES KIT SILLA YEE 450 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN*	*UN*	*$ 311.690*	*81*	*5*
NP-060	*CONEXIONES KIT SILLA YEE 250 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN*	*UN*	*$ 167.594*	*81*	*5*
NP-061	*CONEXIONES KIT SILLA YEE 600 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN*	*UN*	*$ 393.832*	*81*	*5*
NP-062	*CONEXIONES KIT SILLA YEE 500 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN*	*UN*	*$ 457.564*	*81*	*5*
NP-063	*EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE CARGUE)*	*M3*	*$ 4.216*	*81*	*5*
NP-064	*NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE*	*M2*	*$ 1.131*	*81*	*5*
NP-065	*SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) CON RECICLADO DE CONCRETO HIDRAULICO (SUMINISTRO, EXTENDIDO NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)*	*M3*	*$ 125.477*	*81*	*5*
NP-066	*IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1 (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO DE SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO*	*M2*	*$ 1.866*	*81*	*5*
NP-067	*RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-1 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO)*	*M2*	*$ 2.055*	*81*	*5*
NP-068	*FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).*	*M3*	*$ 80.074*	*81*	*5*
NP-069	*SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)*	*M3*	*$ 111.099*	*81*	*5*
NP-070	*ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN, INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACIÓN (SUMINISTRO, EXTENDIDONIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO MECÁNICO)*	*M3*	*$ 95.342*	*81*	*5*
NP-071	*RECONSTRUCCIÓN DE LA TAPA DE SUMIDERO SL-100. CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA (INCLUYE DEMOLICIÓN DE LA*	*UN*	*$ 868.177*	*81*	*5*

ÍTEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNIDAD*	*PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020*	*ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020*	*MODIFICATORIO ANTERIOR*
	PLACA DE CONCRETO EXISTENTE. INCLUYE ANCLAJES, ACERO DE REFUERZO, FORMALETA, ADHESIVO ESTRUCTURAL, CURADO, MARCO Y REJILLA) ALTURA=20 CM.				
NP-072	*ESTABILIZACIÓN CON RCD. INCLUYE TRASIEGO INTERNO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN.*	*M3*	*$ 41.512*	*81*	*5*
NP-073	*EQUIPO VACTOR - SONDEO - LIMPIEZA - RECOLECCIÓN DE LODOS NO PELIGROSOS (No incluye agua).*	*HR*	*$ 238.168*	*81*	*5*
NP-074	*INSPECCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON SISTEMAS CCTV PARA DIÁMETROS ENTRE 6" A 36"*	*ML*	*$ 9.320*	*81*	*5*
NP-075	*ADECUACIÓN Y REPOTENCIACIÓN DE DOS (2) PONTONES UBICADOS EN LA KR 87A y 87 CON CL 6, PARA CUMPLIMIENTO DEL DESVIÓ SENTIDO NORTE-SUR DEL CONTRATO DE OBRA IDU 1653 DE 2020 GRUPO 3. (INCLUYE PLATINAS E=12MM A-36, PLATINAS E=9,5MM A-36, PERNOS D=3/4", VIGA IPE 200, SOLDADURA, PLATAFORMA DE TRABAJO, ANDAMIOS CERTIFICADO Y LÍNEA DE VIDA. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS, CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SOBRANTES, MANO DE OBRA E INSTALACIÓN EN EL SITIO ESPECIFICADO EN LOS DISEÑOS).*	*GLB*	*$ 169.774.402*	*81*	*5*
NP-076	*CAMARA TIPO "2T" TELECOMUNICACIONES UNE - EPM (Dimensiones internas L=1.50 m, B=0,56m, A=1,14 m) (Incluye base, muros en ladrillo, cubierta, aro-base y aro-tapa. Suministro y construcción).*	*UN*	*$ 617.901*	*81*	*5*
NP-077	*UNIÓN DE REPARACIÓN EXOTÉRMICA PARA UNIÓN DE CONDUCTORES CAPACIDAD DE 90GR INCLUYE MOLDE CARGA, CHISPERO, PINZAS Y DEMÁS ACCESORIOS DE INSTALACIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN*	*UN*	*$ 36.426*	*81*	*5*
NP-078	*CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE NO.2/0 AWG. ENTERRADO EN TERRENO NATURAL. INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENOS Y COMPACTACIÓN DEL PISO. SUMINISTRO E*	*ML*	*$ 178.206*	*81*	*5*

ÍTEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNIDAD*	*PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020*	*ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020*	*MODIFICATORIO ANTERIOR*
	INSTALACIÓN. DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM				
NP-079	*16 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)*	*ML*	*$ 319.642*	*81*	*5*
NP-080	*9 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION. NORMA CS211.*	*ML*	*$ 180.178*	*81*	*5*
NP-081	*EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A HA 12" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE TUBERIA PVC U.M. D=12" RDE 21=1M; TEE HD EXTREMO LISO 12"X12" =1UN; UNION DRESSER HD D=12"=2UN; UNION REPARACION HD EXTREMO LISO D=12"= 1UN; UNION PVC U.M. NORMA TC 382 D=12"=1UN). SUMINISTRO E INSTALACIÓN*	*UN*	*$ 5.386.071*	*81*	*5*
NP-082	*CIMENTACION DE POSTES H=12M, CR=1050KG (INCLUYE IZAJE, APLOMADO E HINCADO. INCLUYE RELLENOS) NORMA LA009.*	*UN*	*$ 318.708*	*81*	*5*
NP-083	*CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - VIAJE*	*VIAJE*	*$ 173.619*	*81*	*5*

En consecuencia, se aclara el balance del fondo de compensaciones presentado en el análisis de la Dirección Técnica de Construcciones, precisando el valor real disponible en dicho fondo y se presenta la modificación a la CLAUSULA PRIMERA del modificatorio No. 5, de acuerdo a lo indicado en párrafos y cuadro anterior.

Acorde con las consideraciones mencionadas anteriormente, a continuación se presenta el balance financiero del fondo de compensaciones, en el cual se logra evidenciar que existe el respaldo presupuestal suficiente en el rubro "VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES" el cual permitirá realizar el traslado del valor asociado a las actividades necesarias para la construcción de rampas vehiculares en espacio público aprobadas por la SDM y el IDU, citadas en la presente solicitud de modificación contractual.

DESCRIPCION	*VALOR INICIAL*	*VALOR CAUSADO*	*VALOR COMPROMETIDO*	*SALDO*
VALOR CONTRACTUAL	***$ 24,451,556,087***			
MODIFICATORIO 6 - DESCUENTO OBRAS DE CONSTRUCCIÓN POR EXCLUSION OBRAS RT (+)	***$ 118,831,165***			
MODIFICACION 7 (ESTACIONES Y COMPONENTES X 13 MESES)	***$ 2,905,252,893***			
VALOR ACTUAL	***$ 21,665,134,359***			

VALOR CAUSADO				
AJUSTES ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN		*$ 23,806,900.00*		
AJUSTES COBRADOS AL ACTA 243(RP 21) JULIO 2024		*$ 6,803,156,450.00*		
MODIFICATORIO 5 – MAYORES CANTIDADES			*$ 1,995,640,740*	
MODIFICATORIO 5 - INCLUSIÓN DE LOS NP001-083 (valor corregido en la presente solicitud de modificación)			*$ 5,266,975.916*	
MODIFICATORIO 6 - INCLUSIÓN DE LOS NP084 - 105			*$ 1,018,820,790*	
VALOR COMPROMETIDO			*$ 8,301,160,975*	
TOTAL	***$ 21,665,134,359***	***$ 6,826,963,350***	***$ 8,301,160,975***	***$ 6,556.733.563***

Dicho saldo permite, la recomposición de rubros con el traslado de recursos del componente "FONDO DE COMPENSACIÓN" al componente "REMUNERACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN", manteniendo de esta forma, el valor estimado del contrato previsto en el numeral 11.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

- *ACLARACIÓN de los valores concernientes al total de las remuneraciones de los componentes DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA y PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, las cuales por error de digitación al momento de solicitar la suscripción del Modificatorio 7, generaron un error en el mismo y deben ser corregidos.*

Lo anterior, teniendo en cuenta que los valores consignados en el Modificatorio No.7, tienen errores en los valores indicados, pero en los demás documentos y anexos se cuenta con los valores correctos.

*Para el modificatorio No. 7 se estableció que la adición de componentes y la prórroga de la etapa de construcción por un periodo de 13 meses tendrían un valor de $4.428.385.328 m/cte. No obstante, de conformidad con el *análisis de imputabilidad presentado por interventoría y aprobado por el IDU,* de la mencionada suma al contratista le correspondía asumir el 78%, es decir, $3.454.140.556 m/cte y al IDU el 22% es decir, $974.244.772 m/cte, distribuidos en los componentes Ambiental y SST, Social y PMT, como se ilustra en la siguiente tabla:*

VALIDACIÓN MODIFICATORIO 7	***ADICIÓN TOTAL COMPONENTES 13 MESES***	***OBRA (equivalente al 78%)***	***IDU (equivalente al 22%) – (ESTO SE DESCONTÓ DEL FONDO Y SE SUMÓ A LOS COMPONENTES)***
SST Y AMB	*$1.957.889.425*	*$1.527.153.752*	*$430.735.673*
SOCIAL	*$635.015.307*	*$495.311.939*	*$139.703.368*
PMT	*$1.835.480.596*	*$1.431.674.865*	*$403.805.731*
TOTAL	***$4.428.385.328***	***$3.454.140.556***	***$974.244.772***
OTROSÍ 8	***VALOR***	***CARGO AL FONDO***	
RAMPAS	*$1.726.200.389*	*(-)*	

TRASLADO BIOSEGURIDAD	*$343.624.202*	*(+)*

En el modificatorio No. 7 el valor de componente Social debía quedar en $2.642.425.295 m/cte y en el modificatorio 7 suscrito, se le sumo el valor total a ser adicionado ($635.015.307 m/cte) y no solo la parte correspondiente al IDU por valor de ($139.703.368 m/cte).

Así mismo, en el modificatorio No. 7 el valor de componente de PMT debía quedar en $3.914.285.332 m/cte y en el modificatorio 7 suscrito, se le sumo el valor total a ser adicionado ($1.835.480.596 m/cte) y no solo la parte correspondiente al IDU ($ 403.805.731 m/cte).

Por lo tanto, los ajustes que se proponen son los siguientes:

c) *DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA: **$ 2.782.128.663 m/cte** (Valor corregido), el cual modifica el valor contenido en el Modificatorio No. 7 por $ 3.277.440.602 m/cte.*
d) *PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS $ **4.318.091.063 m/cte** (valor corregido), el cual modifica el valor contenido en el Modificatorio No. 7 $ 5.749.765.928 m/cte.*

DESCRIPCIÓN	***Modificación No. 6***	***Modificatorio No. 7 suscrito***	***Modificatorio No. 8 (Valores a corregir en el presente modificatorio)***
OBRAS	*$60.991.219.307*	*$62.922.227.428*	*$64.648.427.817*
REDES	*$21.443.622.151*	*$21.443.622.151*	*$21.443.622.151*
DESVÍOS	*$2.068.186.763*	*$2.068.186.763*	*$2.068.186.763*
ESPECIALES	*$48.291.812*	*$48.291.812*	*$48.291.812*
ENSAYOS	*$547.815.137*	*$547.815.137*	*$547.815.137*
COMPONENTE AMB Y SST	*$3.944.602.748*	*$4.375.338.421*	*$4.375.338.421*
COMPONENTE SOCIAL "DIÁLOGO CIUDADANO"	*$2.642.425.295*	*$3.277.440.602*	*$2.782.128.663*
COMPONENTE DE TRÁNSITO "PMT"	*$3.914.285.332*	*$5.749.765.928*	*$4.318.091.063*
FONDO COMPENSACIONES	*$24.570.387.252*	*$21.665.134.359*	*$20.282.558.172*
BIOSEGURIDAD	*$401.442.956*	*$401.442.956*	*$57.818.754*
MANTENIMIENTO	*$7.911.815.787*	*$7.911.815.787*	*$7.911.815.787*
VALOR TOTAL CONTRATO DE OBRA	*$128.484.094.540*	*$130.411.081.344*	*$128.484.094.540*

Nota: El valor estimado del contrato de obra, no ha cambiado a la fecha, por lo que al hacer la sumatoria de los componentes, se evidenciaba el error.

*Por lo anterior, la tabla contenida en el numeral 11.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, incluyendo los costos asociados a rampas vehiculares dentro del **VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U),** la corrección en los valores de los componentes DIÁLOGO*

CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA y PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, así como el traslado del remanente del componente ***MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD*** *al* ***FONDO DE COMPENSACIONES****, quedará de la siguiente manera:*

EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO ES:		
$ 128.484.094.540	***CIENTO VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES NOVENTA***	
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	***$ 64.648.427.817***	***SESENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE PESOS M/C***
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	***$ 21.443.622.151***	***VEINTIÚN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS VEINTIDÓS MIL CIENTO CINCUENTA Y UN PESOS M/C***
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	***32.140%***	***TREINTA Y DOS PUNTO CIENTO CUARENTA POR CIENTO***
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	***$ 5.215.665.324***	***CINCO MIL DOSCIENTOS QUINCE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO PESOS M/C***
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS DE ADECUACIÓN DE DESVÍOS (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	***$ 2.068.186.763***	***DOS MIL SESENTA Y OCHO MILLONES CIENTO OCHENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/C***
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	***32.140%***	***TREINTA Y DOS PUNTO CIENTO CUARENTA POR CIENTO***
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	***$ 503.038.615***	***QUINIENTOS TRES MILLONES TREINTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS QUINCE PESOS M/C***
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	***$ 48.291.812***	***CUARENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS DOCE PESOS M/C***

PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS ESPECIALES	***32.140%***	***TREINTA Y DOS PUNTO CIENTO CUARENTA POR CIENTO***
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS ESPECIALES	***$ 11.745.867***	***ONCE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/C***
VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO		
Es la suma de	***$ 547.815.137***	***QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL CIENTO TREINTA Y SIETE PESOS M/C***
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	***$ 462.090.628***	***CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES NOVENTA MIL SEISCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/C***
COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	***$ 85.724.509***	***OCHENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS VEINTICUATRO MIL QUINIENTOS NUEVE PESOS M/C***
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST		
Es la suma de	***$ 4.375.338.421***	***CUATRO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS VEINTIÚN PESOS M/C***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	***$ 131.546.042***	***CIENTO TREINTA Y UN MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL CUARENTA Y DOS PESOS M/C***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	***3.744.087.007***	***TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES OCHENTA Y SIETE MIL SIETE PESOS M/C***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	***$ 499.705.372***	***CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS CINCO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/C***
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA		
Es la suma de	***$ 2.782.128.663***	***DOS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES CIENTO VEINTIOCHO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/C***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y	***$ 336.544.277***	***TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL***

COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN		***DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS M/C***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	***$ 1.214.344.656***	***MIL DOSCIENTOS CATORCE MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS M/C***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	***$ 1.231.239.730***	***MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS TREINTA PESOS M/C***
VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS		
Es la suma de	***$ 4.318.091.063***	***CUATRO MIL TRESCIENTOS DIECIOCHO MILLONES NOVENTA Y UN MIL SESENTA Y TRES PESOS M/C***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	***$ 179.067.659***	***CIENTO SETENTA Y NUEVE MILLONES SESENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/C***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	***$ 3.510.003.663***	***TRES MIL QUINIENTOS DIEZ MILLONES TRES MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/C***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	***$ 629.019.741***	***SEISCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES DIECINUEVE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS M/C***
VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES		
Es la suma de	***$ 20.282.558.172***	***VEINTE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CIENTO SETENTA Y DOS PESOS M/C***

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD		
Es la suma de	***$ 57.818.754***	***CINCUENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS DIECIOCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/C***
VALOR PARA REMUNERACIÓN POR OBRAS Y LABORES DE MANTENIMIENTO		
Es la suma de	***$7.911.815.787***	***SIETE MIL NOVECIENTOS ONCE MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS M/C***

Por lo anterior, se recomienda a la ordenación de Gasto la recomposición de rubros del contrato descritos en el numeral 11.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO en el sentido de trasladar el valor de ***MIL SETECIENTOS VEINTISÉIS MILLONES DOSCIENTOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS MONEDA CORRIENTE ($ 1.726.200.389) M/CTE,*** *incluido AIU, requerido para la construcción de rampas vehiculares en espacio público aprobadas por la SDM e IDU, al componente* ***"REMUNERACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN"*** *que quedaría con un valor de* ***SESENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE PESOS M/C ($ 64.648.427.817)*** *incluido AIU, trasladando dicho valor del rubro del Fondo de compensaciones; de igual manera, trasladar el remante del componente* ***MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD*** *por valor de* ***TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS VEINTICUATRO MIL DOSCIENTOS DOS PESOS M/CTE ($ 343.624.202),*** *al* ***"FONDO DE COMPENSACIONES",*** *el cual quedaría con un valor de* ***VEINTE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CIENTO SETENTA Y DOS PESOS M/CTE $20.282.558.172.***

- *Segmentación de hitos asociados a Zonas Verdes y Modificación de la Tabla del ANEXO No. 2 - HITOS DE PAGO del apéndice G,*

Se incluye segmentación de Hitos asociados a zonas verdes de conformidad con la solicitud del contratista, aprobada por la interventoría.

Zonas verdes

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

ZONAS VERDES ORIENTALES

CONDICIÓN ACTUALIZADA							
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO				% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
1.3 ZONAS VERDES ORIENTALES	0,44%	PAISAJISMO	PAISAJISMO	60,00%	**Tramo 1:** Grupo 4 a Calle 33.	0,07%	Culminación de subhito.
					Tramo 1: Calle 33 a Calle 38.	0,07%	Culminación de subhito.
					Tramo 2: Calle 38 a Calle 40.	0,07%	Culminación de subhito.
					Tramo 3: Calle 40 a Grupo 2.	0,07%	Culminación de subhito.
		TIERRA NEGRA	TIERRA NEGRA	40,00%	**Tramo 1:** Grupo 4 a Calle 33.	0,04%	Culminación de subhito.
					Tramo 1: Calle 33 a Calle 38.	0,04%	Culminación de subhito.
					Tramo 2: Calle 38 a Calle 40.	0,04%	Culminación de subhito.
					Tramo 3: Calle 40 a Grupo 2.	0,04%	Culminación de subhito.
Total Zonas Verdes Orientales						0,44%	

CONDICIÓN ACTUALIZADA							
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO				% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
2.3 ZONAS VERDES OCCIDENTALES	0,45%	PAISAJISMO	PAISAJISMO	60,00%	**Tramo 1:** Grupo 4 a Calle 33.	0,07%	Culminación de subhito.
					Tramo 1: Calle 33 a Calle 38.	0,07%	Culminación de subhito.
					Tramo 2: Calle 38 a Calle 40.	0,07%	Culminación de subhito.
					Tramo 3: Calle 40 a Grupo 2.	0,07%	Culminación de subhito.
		TIERRA NEGRA	TIERRA NEGRA	40,00%	**Tramo 1:** Grupo 4 a Calle 33.	0,05%	Culminación de subhito.
					Tramo 1: Calle 33 a Calle 38.	0,05%	Culminación de subhito.
					Tramo 2: Calle 38 a Calle 40.	0,05%	Culminación de subhito.
					Tramo 3: Calle 40 a Grupo 2.	0,05%	Culminación de subhito.
Total Zonas Verdes Occidentales						0,45%	

CONDICIÓN ACTUALIZADA							
HITO	*% DE PAGO SOBRE OBRA*	*SUBHITO*				*% DE PAGO SOBRE OBRA*	*ALCANCE*
3.3 ZONAS VERDES BRT	*0,50%*	*PAISAJISMO*	*PAISAJISMO*	*60,00%*	***Tramo 1:** Grupo 4 a Calle 33.*	*0,08%*	*Culminación de subhito.*
					***Tramo 1:** Calle 33 a Calle 38.*	*0,08%*	*Culminación de subhito.*
					***Tramo 2:** Calle 38 a Calle 40.*	*0,08%*	*Culminación de subhito.*
					***Tramo 3:** Calle 40 a Grupo 2.*	*0,08%*	*Culminación de subhito.*

CONDICIÓN ACTUALIZADA							
HITO	***% DE PAGO SOBRE OBRA***	***SUBHITO***				***% DE PAGO SOBRE OBRA***	***ALCANCE***
		TIERRA NEGRA	***TIERRA NEGRA***	***40,00%***	***Tramo 1:*** *Grupo 4 a Calle 33.*	*0,05%*	*Culminación de subhito.*
					Tramo 1: *Calle 33 a Calle 38.*	*0,05%*	*Culminación de subhito.*
					Tramo 2: *Calle 38 a Calle 40.*	*0,05%*	*Culminación de subhito.*
					Tramo 3: *Calle 40 a Grupo 2.*	*0,05%*	*Culminación de subhito.*
Total Zonas Verdes BRT						***0,50%***	

Se actualiza la Tabla del ANEXO No. 2 - HITOS DE PAGO del apéndice G en el sentido de realizar la incorporación de los porcentajes de pago asociados al espacio público por efecto de las rampas vehiculares y la subdivisión de hitos propuesta.

Por lo anterior, la Supervisión considera viable el ajuste solicitado por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA y avalado por la interventoría MAB Ingeniería de Valor.

ARTICULADO PROPUESTO.

(…)"

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

17. Que el contrato estatal a la luz de lo dispuesto en el artículo 3 de la Ley 80 de 1993, tiene por fin el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados.

En ese sentido se ha expresado la Corte Constitucional, así:

> *"La actividad contractual en el Estado Social de Derecho es una modalidad de gestión pública que está directamente asociada al cumplimiento del interés general. Esto, en tanto, el contrato público es uno de aquellos "instrumentos jurídicos de los que se vale el Estado para cumplir sus finalidades, hacer efectivos los deberes públicos y prestar los servicios a su cargo, con la colaboración de los particulares a quienes corresponde ejecutar, a nombre de la administración, las tareas acordadas"*[1]

1 Corte Constitucional. Sentencia SU-214 de 2022.

18. Que sumado a lo anterior, los artículos 14 y 16 de la Ley 80 de 1993 consagran la posibilidad de modificar los contratos estatales, bien sea 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*"[2]

En consideración a lo anterior, 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*"[3] y que dicha modificación sea "*en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica*"[4].

19. Que la presente modificación es viable considerando que el MANUAL DE GESTIÓN CONTRACTUAL MG-GC-06 VERSIÓN 19, establece lo siguiente, respecto de la posibilidad de incorporar modificaciones contractuales:

> *"(…) 11 SEGUIMIENTO DEL CONTRATO*
>
> *Los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado. Esta situación se genera cuando con posterioridad a la celebración del contrato, surgen circunstancias que hacen imperativo modificar las condiciones existentes al momento de proponer o de contratar, según el caso. Cuando durante la ejecución del contrato se presenten situaciones que afectan su desarrollo, el ordenador del gasto, previa solicitud del interventor deberá solicitar a la Dirección Técnica de Gestión contractual con al menos 10 días hábiles de antelación, la elaboración del documento respectivo, señalando las razones que justifican la modificación, el análisis de conveniencia de este, así como sus consecuencias frente a las condiciones esenciales del negocio jurídico (…)"*

20. Que de acuerdo con los argumentos expuestos por la Subdirección General de infraestructura, la Dirección Técnica de Construcciones, la Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema de Transporte y MAB Ingeniería de Valor S.A., en calidad de interventor, se procede a suscribir la presente Modificación No. 8 y Aclaración No. 1 a la Modificación No. 5 y Modificación No. 7 al Contrato de Obra No. **IDU-1653-2020**, bajo el entendido que la revisión y validación de los aspectos técnicos y financieros fueron debidamente examinados por el área

2 Corte Constitucional. Sentencia C-300 de 2012. Cabe anotar que la Corte a través de la Sentencia SU-214 de 2022 concluyó que ha desaparecido el sustento legal para justificar la aplicación de la Sentencia C-300 de 2012. No obstante, consideramos que ésta providencia contiene importantes consideraciones a nivel de obiter dicta, por lo que algunos de sus apartes pueden resultan de interés para los efectos del presente estudio.
3 Consejo de Estado. Sala de Consulta y Servicio Civil. Expediente 1952. (CP. Enrique Jose Arboleda Perdomo. 13 de agosto de 2009)
4 Corte Constitucional. Sentencia C-300 de 2012. (MP: Jorge Ignacio Pretelt Chaljub. 25 de abril de 2012)

técnica supervisora y ordenadora del gasto que solicita la modificación contractual, y que adicionalmente son de su exclusiva responsabilidad.

Conforme las referidas consideraciones, la presente Modificación No. 8 y Aclaración No. 1 a la Modificación No. 5 y Modificación No. 7 al Contrato de Obra No. IDU-1653-2020 se regirá por las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA – MODIFICACIÓN: Incluir a la lista de precios unitarios del Contrato de Obra No. **IDU-1653-2020**, diecisiete (17) Ítems de obra No Previstos para la etapa de construcción, los cuales se relacionan a continuación:

NP	DESCRIPCIÓN	UN	PRECIO UNITARIO PACTADO	PRECIO UNITARIO REVERSADO AL MES BASE (Septiembre de 2020)	NO OBJECIÓN DE NPS IDU (No. Radicado y Fecha)	NO OBJECIÓN DE BALANCE – ACTA DE REVERSIÓN Y ACTA DE FIJACIÓN IDU (No. Radicado y Fecha)
NP-106	SELLO DE FISURAS	ML	$ 7.657	$ 6.046	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-107	CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 235.227	$ 185.389	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-108	CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 479.521	$ 377.923	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-109	SUMIDERO COMBINADO - CAJA ESPECIAL PARA VÍA ANGOSTA SEGÚN NORMA NS-047 ANEXO E, H<=1.20M (PREFABRICADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE SOBRETAPA, INCLUYE REJILLA EN CONCRETO REFORZADO)	UN	$ 4.733.561	$ 3.737.440	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-110	UNION PVC TIPO U.M. D= 4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 89.649	$ 70.655	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-111	UNION PVC TIPO U.M. D= 6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 203.250	$ 160.187	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-112	UNION PVC TIPO U.M. D= 8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 370.504	$ 292.004	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-113	UNION PVC TIPO U.M. D= 12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 1.027.203	$ 809.566	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

NP	DESCRIPCIÓN	UN	PRECIO UNITARIO PACTADO	PRECIO UNITARIO REVERSADO AL MES BASE (Septiembre de 2020)	NO OBJECIÓN DE NPS IDU (No. Radicado y Fecha)	NO OBJECIÓN DE BALANCE – ACTA DE REVERSIÓN Y ACTA DE FIJACIÓN IDU (No. Radicado y Fecha)
NP-114	UNION DE REPARACION PVC TIPO U.M. D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 102.122	$ 80.485	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-115	UNION DE REPARACION PVC TIPO U.M. D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 231.268	$ 182.268	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-116	UNION DE REPARACION PVC TIPO U.M. D=8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 419.087	$ 330.293	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-117	UNION DE REPARACION PVC TIPO U.M. D=12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 1.289.877	$ 1.016.586	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-118	FRESADO ESTABILIZADO AL 5% CON EMULSIÓN CRL-1 (INCLUYE TRANSPORTE DE MATERIAL FRESADO AL FRENTE DE OBRA DE 10 KM, SUMINISTRO DE EMULSIÓN, INSTALACIÓN MECÁNICO DE MATERIAL ESTABILIZADO).	M3	$ 291.858	$ 230.221	STEST 202334600000711 30/12/2023	STEST 202434600122671 24/01/2024
NP-119	CÁRCAMO TIPO PLACA DE PROTECCIÓN PARA TUBERÍA Ø 6" NORMA EAAB NS-090 V.4. INCLUYE: DESPERDICIOS, COMPACTACIÓN Y DESPUNTES. NO INCLUYE RELLENOS	ML	$ 165.579	$ 130.611	STEST 202334600000711 30/12/2023	STEST 202434600122671 24/01/2024
NP-120	TUBERIA GALVANIZADA 2" PARA ANCLAJES	ML	$ 63.685	$ 50.085	STEST 202434600235131 08/02/2024	STEST 202434600471941 26/03/2024
NP-121	REDUCCION CONCENTRICA HD 6" X 4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	$ 391.546	$ 307.932	STEST 202434600470371 23/03/2024	STEST 202434600623761 09/05/2024
NP-122	REALCE CAJA DE INSPECCIÓN 0.80X0.8M. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. (No incluye base, cañuela, losa de concreto reforzado, marco y tapa).	ML	$ 519.737	$ 408.586	STEST 202434600470371 23/03/2024	STEST 202434600623761 09/05/2024

PARÁGRAFO PRIMERO: Cada uno de los diecisiete (17) Ítems de Obra No previstos, que se incorporan en la presente modificación cuentan con la aprobación de la Interventoría, no objeción del IDU, acta de fijación, reversión y balance del presupuesto, de conformidad con la siguiente relación:

NP	ACTA DE FIJACIÓN	CUADRO DE REVERSIÓN	COMUNICADO NO OBJECIÓN IDU (No. Radicado y fecha)
106-117	116	10	STEST 202434600141121 25/01/2024
118-119	117	11	STEST 202434600122671 24/01/2024
120	125	12	STEST 202434600471941 26/03/2024
121-122	158	13	STEST 202434600623761 09/05/2024

PARÁGRAFO SEGUNDO: Las cantidades estimadas de los ítems no previstos incorporados en la presente modificación, se encuentran incluidas en el balance financiero presentado por el contratista de obra, aprobado por la interventoría con comunicación MAB-2-1674-1333-24 y allegado al IDU con radicado IDU 202452601568332 del 09 de septiembre de 2024.

PARÁGRAFO TERCERO: Las partes manifiestan que la presente modificación no generará adición al contrato, en el entendido que los diecisiete (17) ítems de Obra No Previstos que se incluyen al Contrato tienen un valor total de **MIL DOSCIENTOS DIECISÉIS MILLONES CIENTO VEINTISIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTICUATRO PESOS ($ 1.216.127.424,00) M/CTE,** Incluido A.I.U., los cuales serán cubiertos por el Fondo de Compensaciones de conformidad con lo establecido en la CLÁUSULA 15.- PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES, numeral 15.1.4 Ítems de Obra No Previstos del Contrato de Obra IDU-1653-2020.

PARÁGRAFO CUARTO - FORMA DE PAGO: La forma de pago de los diecisiete (17) ítems No Previstos será la establecida en el numeral 14.2. REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES para los NP: 109, 119, 122, 107, 108, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 120, 121; y numeral 14.3. REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS DE ADECUACIÓN DE DESVÍO para los NP: 106 y 118.

SEGUNDA - MODIFICACIÓN: Modificar la cláusula **14.1 REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)** del Contrato de Obra No. **IDU-1653-2020**, en el sentido de: **(i)** Adicionar el porcentaje correspondiente al valor asociado a la construcción de rampas vehiculares en espacio público aprobadas por la SDM e IDU en los hitos corredor mixto oriental y corredor mixto

occidental, **(ii)** Ajustar el porcentaje total de obras de construcción, **(iii)** Incorporar la subdivisión de hitos aprobada por interventoría e IDU.

En consecuencia, la cláusula quedará en los siguientes términos:

"(…) ***14.1. REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN***

El IDU pagará al Contratista el valor de las Obras de Construcción a precio global, a través de pagos mensuales contra el cumplimiento de Hitos, entendidos estos como un porcentaje de meta física pactada en el mes, de acuerdo con el PDT presentado por el Contratista.

La sumatoria de los Hitos que componen las Obras del Tramo, que equivalen a un porcentaje del ***105.79%*** *del valor total ofertado para las Obras de Construcción por el Contratista.*

Los pagos se realizarán según la Tabla de Hitos presentada por el Contratista, aprobada por la Interventoría, a falta de esta, la establecida en el Apéndice G.

La tabla de Hitos presentada por el Contratista, podrá establecer porcentajes de avance inferiores a los mínimos establecidos en los Anexos del Apéndice G, y superar los tiempos máximos establecidos para cada Hito, contenidos en la tabla de Hitos del Apéndice G cuando por situaciones presentadas durante la ejecución del contrato se evidencia la imposibilidad por parte del Contratista y de la Interventoría de ejecutar los hitos de la forma proyectada en el anexo 2 del apéndice G; pero no se podrá modificar la relación Hito – Meta Física de la Tabla de Hitos publicada en el proceso.

REGLAS APLICABLES AL PAGO DE LOS HITOS

Para el Pago de Hitos se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

- ***I)*** *El Contratista deberá presentar el Programa Detallado de Trabajo, procedimiento del control de avance físico y pagos, en la Etapa De Preconstrucción, aprobado por la Interventoría. Lo anterior deberá ser elaborado de conformidad con las cláusulas del Contrato, particularmente lo previsto en la minuta del contrato y los documentos del proceso de selección. En ningún momento del desarrollo del Contrato el acumulado de los pagos podrá ser superior a la valoración del avance físico real de las actividades ejecutadas.*
- ***II)*** *Para efectos de realizar el Programa Detallado de Trabajo se deberá tener como uno de los insumos principales, los Planes de Manejo de Tráfico aprobados por la Interventoría y la entidad competente.*
- ***III)*** *El último pago de los Hitos relacionados con las obras de empalme entre los tramos adyacentes, se condicionará al cumplimiento de lo acordado por los Contratistas de tramos vecinos. Lo anterior solo aplica a los Contratistas responsables (tramo al sur) de la armonización de cada límite.*

IV) *Las actas de pago deberán ser suscritas de conformidad con lo estipulado en el Manual de Supervisión e Interventoría vigente durante la ejecución del Contrato.*

Adicionalmente, y conforme el grupo que le sea adjudicado, el Contratista deberá tener en cuenta las siguientes reglas:

GRUPO 3

OBRAS GRUPO 3	% SOBRE EL GLOBAL OFERTADO
CORREDOR MIXTO ORIENTAL	**26.13%**
CORREDOR MIXTO OCCIDENTAL	**26.00%**
CORREDOR BRT	21.00%
CICLORUTA	1.50%
ESTACION PATIO BONITO	14.08%
ESTACION BIBLIOTECA EL TINTAL	14.08%
TAQUILLAS (8)	2.00%
CICLOESTACIONES (1)	1.00%
TOTAL	**105.79%**

CORREDOR AV. VILLAVICENCIO - AV. MANUEL CEPEDA VARGAS (NO INCLUYE INTERSECCIONES AV. VILLAVICENCIO Y MANUEL CEPEDA VARGAS) (MIXTO). *Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de los carriles mixtos:*

Dentro este corredor se incluye:
Bocacalles
Intersecciones semaforizadas
Señalización, demarcación y semaforización

Calzada Mixta Occidental

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

CONDICIÓN ACTUALIZADA									
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS					% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad		% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos		
2.1 CALZADA MIXTA OCCIDENTAL	200 ml	18,00%	EXCAVACIÓN Y RELLENOS	DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN	17,60%	20,00%	2 subhitos de 100ml	0,88%	Terminación de cada subhito a nivel de la sección requerida para la estructura correspondiente.
	300 ml						3 subhitos de 100ml	1,32%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	1,32%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	1,76%	
	600 ml						6 subhitos de 100ml	2,64%	
	100 ml						1 subhitos de 100ml	0,44%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	1,32%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	1,32%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	1,32%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	1,76%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	1,76%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	1,76%	
	200 ml			GRANULARES	37,84%	43,00%	2 subhitos de 100ml	1,89%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml						3 subhitos de 100ml	2,84%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	2,84%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	3,78%	
	600 ml						6 subhitos de 100ml	5,68%	
	100 ml						1 subhitos de 100ml	0,95%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	2,84%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	2,84%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	2,84%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	3,78%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	3,78%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	3,78%	
	200 ml		BASE ESTABILIZADA		15,84%	18,00%	2 subhitos de 100ml	0,79%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml						3 subhitos de 100ml	1,19%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	1,19%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	1,58%	
	600 ml						6 subhitos de 100ml	2,38%	
	100 ml						1 subhitos de 100ml	0,40%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	1,19%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	1,19%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	1,19%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	1,58%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	1,58%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	1,58%	

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

CONDICIÓN ACTUALIZADA									
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS					% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad		% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos		
2.1 CALZADA MIXTA OCCIDENTAL	200 ml	18,00%	RODADURA	GCR o MD20	11,44%	13,00%	2 subhitos de 100ml	0,57%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml						3 subhitos de 100ml	0,86%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	0,86%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	1,14%	
	600 ml						6 subhitos de 100ml	1,72%	
	100 ml						1 subhitos de 100ml	0,29%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	0,86%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	0,86%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	0,86%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	1,14%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	1,14%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	1,14%	
	200 ml			MD-12	5,28%	6,00%	2 subhitos de 100ml	0,26%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml						3 subhitos de 100ml	0,40%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	0,40%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	0,53%	
	600 ml						6 subhitos de 100ml	0,79%	
	100 ml						1 subhitos de 100ml	0,13%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	0,40%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	0,40%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	0,40%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	0,53%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	0,53%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	0,53%	

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

CONDICIÓN ACTUALIZADA								
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos		
2.1 CALZADA MIXTA OCCIDENTAL	Señalización y Semaforización	18,00%	SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN_COSTADO OCCIDENTAL	12,00%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	3,00%	Procura de material y/o contrato.
					10,00%	Señalización horizontal y vertical (10%)	1,20%	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
					7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 2.	0,86%	Terminación del subhito.
					7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 26Sur.	0,86%	Terminación del subhito.
					7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 34A Sur.	0,86%	Terminación del subhito.
					7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 38Sur.	0,86%	Terminación del subhito.
					7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 39C Sur.	0,86%	Terminación del subhito.
					7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 40B Sur.	0,86%	Terminación del subhito.
					7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 42A Sur.	0,86%	Terminación del subhito.
					15,00%	Hito final puesta en funcionamiento (15%)	1,80%	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
Total Calzada Mixta Occidental				100,00%			100,00%	

Calzada Mixta oriental

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

CONDICIÓN ACTUALIZADA									
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS					% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos		
1.1 CALZADA MIXTA ORIENTAL	200 ml		EXCAVACIÓN Y RELLENO	DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN	17,32%	20,00%	2 subhitos de 100ml	0,94%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml						3 subhitos de 100ml	1,40%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	1,40%	
	500 ml						5 subhitos de 100ml	2,34%	
	200 ml						2 subhitos de 100ml	0,94%	
	200 ml						2 subhitos de 100ml	0,94%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	1,40%	
	200 ml						2 subhitos de 100ml	0,94%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	1,40%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	1,87%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	1,87%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	1,87%	
	200 ml	16,86%		GRANULARES	37,23%	43,00%	2 subhitos de 100ml	2,01%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml						3 subhitos de 100ml	3,02%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	3,02%	
	500 ml						5 subhitos de 100ml	5,03%	
	200 ml						2 subhitos de 100ml	2,01%	
	200 ml						2 subhitos de 100ml	2,01%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	3,02%	
	200 ml						2 subhitos de 100ml	2,01%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	3,02%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	4,02%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	4,02%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	4,02%	
	200 ml		BASE ESTABILIZADA		15,58%	18,00%	2 subhitos de 100ml	0,84%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml						3 subhitos de 100ml	1,26%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	1,26%	
	500 ml						5 subhitos de 100ml	2,11%	
	200 ml						2 subhitos de 100ml	0,84%	
	200 ml						2 subhitos de 100ml	0,84%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	1,26%	
	200 ml						2 subhitos de 100ml	0,84%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	1,26%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	1,68%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	1,68%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	1,68%	

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

CONDICIÓN ACTUALIZADA									
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS					% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos		
1.1 CALZADA MIXTA ORIENTAL	200 ml	16,86%	RODADURA	GCR	11,26%	13,00%	2 subhitos de 100ml	0,61%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml						3 subhitos de 100ml	0,91%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	0,91%	
	500 ml						5 subhitos de 100ml	1,52%	
	200 ml						2 subhitos de 100ml	0,61%	
	200 ml						2 subhitos de 100ml	0,61%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	0,91%	
	200 ml						2 subhitos de 100ml	0,61%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	0,91%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	1,22%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	1,22%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	1,22%	
	200 ml			MID-12	5,19%	6,00%	2 subhitos de 100ml	0,28%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml						3 subhitos de 100ml	0,42%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	0,42%	
	500 ml						5 subhitos de 100ml	0,70%	
	200 ml						2 subhitos de 100ml	0,28%	
	200 ml						2 subhitos de 100ml	0,28%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	0,42%	
	200 ml						2 subhitos de 100ml	0,28%	
	300 ml						3 subhitos de 100ml	0,42%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	0,56%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	0,56%	
	400 ml						4 subhitos de 100ml	0,56%	

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

CONDICIÓN ACTUALIZADA								
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS					% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos		
1.1 CALZADA MIXTA ORIENTAL	Señalización y Semaforización	16,86%	SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN_COSTADO ORIENTAL		13,42%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	3,36%	Procura de material y/o contrato.
						10,00%	Señalización horizontal y vertical (10%)	1,34%	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
						7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 2.	0,96%	Terminación del subhito.
						7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 26 Sur.	0,96%	Terminación del subhito.
						7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 34A Sur.	0,96%	Terminación del subhito.
						7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 38 Sur.	0,96%	Terminación del subhito.
						7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 39C Sur.	0,96%	Terminación del subhito.
						7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 40B Sur.	0,96%	Terminación del subhito.
						7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 42A Sur.	0,96%	Terminación del subhito.
						15,00%	Hito final puesta en funcionamiento (15%)	2,01%	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
Total Calzada Mixta Oriental					100,00%			100,00%	

CORREDOR AV. VILLAVICENCIO - AV. MANUEL CEPEDA VARGAS (NO INCLUYE INTERSECCIONES AV. VILLAVICENCIO Y MANUEL CEPEDA VARGAS) (BRT). *Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación de los carriles BRT.*

Dentro este corredor se incluye:

- *Señalización, demarcación y semaforización*

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

CONDICIÓN ACTUALIZADA								
HITO		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO				% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	% Subhito por actividad	% de la actividad	Subhito		
3.1 CALZADAS BRT ORIENTALES Y OCCIDENTALES	300 ml		DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN	18,59%	20,00%	3 subhitos de 100ml	0,89%	Terminación de cada subhito a nivel de la sección requerida para la estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	0,89%	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	1,18%	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	1,18%	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	0,89%	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	0,89%	
	700 ml					7 subhitos de 100ml	2,07%	
	700 ml					7 subhitos de 100ml	2,07%	
	340 ml					3 subhitos de 100ml	1,00%	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	0,89%	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	0,89%	
	640 ml					6 subhitos de 100ml	1,89%	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	0,89%	
	210 ml					2 subhitos de 100ml	0,62%	
	810 ml					8 subhitos de 100ml	2,38%	
	300 ml	20,00%	ESTRUCTURA PAVIMENTO	53,91%	58,00%	3 subhitos de 100ml	2,57%	Terminación de cada subhito a nivel de base (antes de la aplicación del MR)
	300 ml					3 subhitos de 100ml	2,57%	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	3,42%	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	3,42%	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	2,57%	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	2,57%	
	700 ml					7 subhitos de 100ml	5,99%	
	700 ml					7 subhitos de 100ml	5,99%	
	340 ml					3 subhitos de 100ml	2,91%	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	2,57%	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	2,57%	
	640 ml					6 subhitos de 100ml	5,48%	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	2,57%	
	210 ml					2 subhitos de 100ml	1,80%	
	810 ml					8 subhitos de 100ml	6,91%	
	300 ml		LOSA EN CONCRETO	20,45%	22,00%	3 subhitos de 100ml	0,97%	Instalación MR
	300 ml					3 subhitos de 100ml	0,97%	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	1,30%	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	1,30%	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	0,97%	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	0,97%	
	700 ml					7 subhitos de 100ml	2,27%	
	700 ml					7 subhitos de 100ml	2,27%	
	340 ml					3 subhitos de 100ml	1,10%	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	0,97%	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	0,97%	
	640 ml					6 subhitos de 100ml	2,08%	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	0,97%	
	210 ml					2 subhitos de 100ml	0,68%	
	810 ml					8 subhitos de 100ml	2,62%	

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

CONDICIÓN ACTUALIZADA									
HITO		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO					% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad		% Subhito por actividad	% de la actividad	Subhito		
3.1 CALZADAS BRT ORIENTALES Y OCCIDENTALES	Señalización y Semaforización	20,00%	SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN_COSTADO ORIENTAL	3,53%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	0,88%	Procura de material y/o contrato.
						10,00%	Señalización horizontal y vertical(10%)	0,35%	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
						7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 2.	0,25%	Terminación del subhito.
						7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 26 Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
						7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 34A Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
						7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 38 Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
						7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 39C Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
						7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 40B Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
						7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 42A Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
						15,00%	Hito final puesta en funcionamiento (15%)	0,53%	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
				SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN_COSTADO OCCIDENTAL	3,53%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	0,88%	Procura de material y/o contrato.
						10,00%	Señalización horizontal y vertical(10%)	0,35%	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
						7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 2.	0,25%	Terminación del subhito.
						7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 26 Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
						7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 34A Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
						7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 38 Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
						7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 39C Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
						7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 40B Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
						7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 42A Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
						15,00%	Hito final puesta en funcionamiento (15%)	0,53%	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
Total Calzadas BRT Orientales y Occidentales					100,00%			100,00%	

ESPACIO PUBLICO ZONAS DURAS – ZONAS VERDES - CICLORUTA. *Incluye, todas las obras requeridas para la construcción y/o adecuación del espacio público.*
Incluye:

- *Mobiliario urbano*
- *Muros viales*
- *Señalización*

Espacio Público Occidental

CONDICIÓN ACTUALIZADA									
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS					% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhito		
2.2. ESPACIO PÚBLICO OCCIDENTAL	2.200 m2	4,44%	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	46,40%	68,00%	9 subhitos	10,57%	Terminación de cada subhito hasta cota superior granulares.
	2.771 m2						11 subhitos	13,31%	
	2.457 m2						10 subhitos	11,80%	
	2.229 m2						9 subhitos	10,71%	
	2.200 m2		ACABADO	ACABADO	21,84%	32,00%	9 subhitos	4,98%	Terminación de cada subhito hasta el nivel de pavimento articulado.
	2.771 m2						11 subhitos	6,27%	
	2.457 m2						10 subhitos	5,56%	
	2.229 m2						9 subhitos	5,04%	
Total Espacio Público Occidental					68,24%			68,24%	

CONDICIÓN ACTUALIZADA									
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS					% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos		
2.2 ESPACIO PÚBLICO OCCIDENTAL	715 m2	2,06%	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	17,50%	68,00%	3 subhitos	3,43%	Terminación de cada subhito hasta cota superior granulares.
	1.628 m2						6 subhitos	7,82%	
	1.300 m2						5 subhitos	6,25%	
	715 m2		ACABADO	ACABADO	8,24%	32,00%	3 subhitos	1,62%	Terminación de cada subhito hasta el nivel de pavimento articulado.
	1.628 m2						6 subhitos	3,68%	
	1.300 m2						5 subhitos	2,94%	
	Mobiliario		MOBILIARIO	MOBILIARIO	6,02%	100,00%	Hito final incluye mobiliario	6,02%	Instalación total del mobiliario
Total Espacio Público Occidental					31,76%			31,76%	

Espacio Público Oriental

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

CONDICIÓN ACTUALIZADA									
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS					% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos		
1.2 ESPACIO PÚBLICO ORIENTAL	1.000 m2	1,20%	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	11,66%	68,00%	4 subhito	5,83%	Terminación de cada subhito hasta cota superior granulares.
	1.000 m2						4 subhito	5,83%	
	1.000 m2		ACABADO	ACABADO	5,48%	32,00%	4 subhito	2,74%	Terminación de cada subhito hasta el nivel de pavimento articulado.
	1.000 m2						4 subhito	2,74%	
Total Espacio Público Oriental					17,14%			17,14%	

CONDICIÓN ACTUALIZADA									
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS					% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos		
1.2 ESPACIO PÚBLICO ORIENTAL	1.300 m2	5,74%	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	53,62%	68,00%	5 subhitos	7,58%	Terminación de cada subhito hasta cota superior granulares.
	1.000 m2						4 subhitos	5,83%	
	1.400 m2						6 subhitos	8,16%	
	5.402 m2						22 subhitos	32,06%	
	1.300 m2		ACABADO	ACABADO	25,23%	32,00%	5 subhitos	3,56%	Terminación de cada subhito hasta el nivel de pavimento articulado.
	1.000 m2						4 subhitos	2,74%	
	1.400 m2						6 subhitos	3,84%	
	5.402 m2						22 subhitos	15,08%	
	Mobiliario		MOBILIARIO	MOBILIARIO	4,01%	100,00%	Hito final incluye mobiliario	4,01%	Instalación total del mobiliario
Total Espacio Público Oriental					82,86%			82,86%	

ESTACIONES. *Las estaciones se pagarán según avance físico, el cual será determinado por los siguientes porcentajes de pago sobre obra:*

AVANCE	*% DE PAGO SOBRE OBRA*	*OBSERVACION*
Demolición estación existente	*7.5%*	
Cimentación	*5.5 %*	
Instalación estructura metálica 50%	*18.5 %*	

Instalación estructura metálica 50%	*18.5 %*	
Arquitectura	*37.5 %*	*Incluye estructuras no metálicas y acabados*
Puertas y sistema electromecánico	*12.5 %*	*Instalación del 100% de las puertas, en correcto funcionamiento*

Se aclara que solo se podrá facturar avance completamente terminado o parcial según anterior cuadro. Para el pago del Hito de la instalación de la estructura metálica, el interventor deberá verificar que el porcentaje de hito de la estructura se encuentre instalada en la obra. El Hito final será sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada incluyendo obras que el Contratista y la Interventoría consideren deben ejecutarse para el correcto funcionamiento de esta.

Arquitectura Estación Patio Bonito

CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Arquitectura Vagón 1	22,35%	Instalación Cubierta (Avance del 20%)	1,79%	Instalación Cubierta (Avance 20%)
		Instalación Cubierta (Avance del 50%)	0,89%	Instalación Cubierta (Avance 50%)
		Instalación Cubierta (Avance del 100%)	0,89%	Instalación Cubierta (Avance 100%)
		Instalación de Cielo raso (Avance del 20%)	1,79%	Instalación de Cielo raso (Avance del 20%)
		Instalación de Cielo raso (Avance del 50%)	0,89%	Instalación de Cielo raso (Avance del 50%)
		Instalación de Cielo raso (Avance del 100%)	0,89%	Instalación de Cielo raso (Avance del 100%)
		Entrepiso	3,28%	Fundición de entrepiso.
		Rampas de acceso	1,19%	Fundición de rampa acceso.
		Intalación Fachada (Avance del 20%)	2,98%	Suministro e instalación de fachada. (Avance 20%).
		Intalación Fachada (Avance del 50%)	1,49%	Suministro e instalación de fachada. (Avance 50%).
		Instalación Fachada (Avance del 100%)	1,49%	Suministro e instalación de fachada. (Avance 100%).
		Instalación Barandas (Avance del 20%)	1,49%	Suministro e instalación de baranda (Avance 20%).
		Instalación Barandas (Avance del 50%)	0,74%	Suministro e instalación de baranda (Avance 50%).
		Instalación Barandas (Avance del 100%)	0,74%	Suministro e instalación de baranda (Avance 100%).
		Acabado final (Incluye demarcación podotactil)	1,79%	Suministro e instalación de acabado finales.
Total Arquitectura Por Vagón 1			22,35%	

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Arquitectura Vagón 2	22,35%	Instalación Cubierta (Avance del 20%)	1,79%	Instalación Cubierta (Avance 20%)
		Instalación Cubierta (Avance del 50%)	0,89%	Instalación Cubierta (Avance 500%)
		Instalación Cubierta (Avance del 100%)	0,89%	Instalación Cubierta (Avance 100%)
		Instalación de Cielo raso (Avance del 20%)	1,79%	Instalación de Cielo raso (Avance del 20%)
		Instalación de Cielo raso (Avance del 50%)	0,89%	Instalación de Cielo raso (Avance del 50%)
		Instalación de Cielo raso (Avance del 100%)	0,89%	Instalación de Cielo raso (Avance del 100%)
		Entrepiso	3,28%	Fundición de entrepiso.
		Rampas de acceso	1,19%	Fundición de rampa acceso.
		Intalación Fachada (Avance del 20%)	2,98%	Suministro e instalación de fachada. (Avance 20%).
		Instalación Fachada (Avance del 50%)	1,49%	Suministro e instalación de fachada. (Avance 50%).
		Instalación Fachada (Avance del 100%)	1,49%	Suministro e instalación de fachada. (Avance 100%).
		Instalación Barandas (Avance del 20%)	1,49%	Suministro e instalación de baranda (Avance 20%).
		Instalación Barandas (Avance del 50%)	0,74%	Suministro e instalación de baranda (Avance 50%).
		Instalación Barandas (Avance del 100%)	0,74%	Suministro e instalación de baranda (Avance 100%).
		Acabado final (Incluye demarcación podotactil)	1,79%	Suministro e instalación de acabado finales.
Total Arquitectura Vagón 2			22,35%	

Puertas y Sistema Electromecánico Estación Patio Bonito

CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Puertas y sistema electromécanico VAGÓN 1	8,97%	Instalación Elementos de Guía en Losa de Piso (20%)	1,79%	Culminación de subhito.
		Instalación de Rieles Superiores y Cajas (20%)	1,79%	Culminación de subhito.
		Instalación de Puertas _ (Avance del 20%)_ 4 unidades	2,24%	Culminación de subhito.
		Instalación de Puertas_ (Avance del 50%)_10 unidades	1,12%	Culminación de subhito.
		Instalación de Puertas_ (Avance del 100%)_20 unidades	1,12%	Culminación de subhito.
		Puesta en Operación (10%)	0,90%	Culminación de subhito.
Total Puertas y sistema electromécanico por VAGÓN 1			8,97%	

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Puertas y sistema electromécanico VAGÓN 2	8,97%	Instalación Elementos de Guía en Losa de Piso (20%)	1,79%	Culminación de subhito.
		Instalación de Rieles Superiores y Cajas (20%)	1,79%	Culminación de subhito.
		Instalación de Puertas_ (Avance del 20%)_ 4 unidades	2,24%	Culminación de subhito.
		Instalación de Puertas_ (Avance del 50%)_10 unidades	1,12%	Culminación de subhito.
		Instalación de Puertas_ (Avance del 100%)_20 unidades	1,12%	Culminación de subhito.
		Puesta en Operación (10%)	0,90%	Culminación de subhito.
Total Puertas y sistema electromécanico VAGÓN 2			8,97%	

Puertas y Sistema Electromecánico Estación Biblioteca Tintal

CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Puertas y sistema electromécanico VAGÓN 1	8,97%	Instalación Elementos de Guía en Losa de Piso (20%)	1,79%	Culminación de subhito.
		Instalación de Rieles Superiores y Cajas (20%)	1,79%	Culminación de subhito.
		Instalación de Puertas_ (Avance del 20%)_ 4 unidades	2,24%	Culminación de subhito.
		Instalación de Puertas_ (Avance del 50%)_10 unidades	1,12%	Culminación de subhito.
		Instalación de Puertas_ (Avance del 100%)_20 unidades	1,12%	Culminación de subhito.
		Puesta en Operación (10%)	0,90%	Culminación de subhito.
Total Puertas y sistema electromécanico por VAGÓN 1			8,97%	

CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Puertas y sistema electromécanico VAGÓN 2	8,97%	Instalación Elementos de Guía en Losa de Piso (20%)	1,79%	Culminación de subhito.
		Instalación de Rieles Superiores y Cajas (20%)	1,79%	Culminación de subhito.
		Instalación de Puertas_ (Avance del 20%)_ 4 unidades	2,24%	Culminación de subhito.
		Instalación de Puertas_ (Avance del 50%)_10 unidades	1,12%	Culminación de subhito.
		Instalación de Puertas_ (Avance del 100%)_20 unidades	1,12%	Culminación de subhito.
		Puesta en Operación (10%)	0,90%	Culminación de subhito.
Total Puertas y sistema electromécanico VAGÓN 2			8,97%	

***TAQUILLAS Y CICLOESTACIÓNES**. Para el pago de las taquillas y cicloestaciones se deberá tener en cuenta que solo se generará un único pago correspondiente a lo indicado en la siguiente tabla, siempre y cuando la estructura se encuentre finalizada en su totalidad.*

AVANCE TAQUILLAS	*% DE PAGO SOBRE OBRA*
Taquilla estación Biblioteca el Tintal tipo 1	*8.33 %*
Taquilla estación Biblioteca el Tintal tipo 2	*16.66 %*
Taquilla estación Patio Bonito tipo 1	*8.33 %*
Taquilla estación Patio Bonito tipo 2	*16.68 %*

Arquitectura Taquillas

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

CONDICIÓN ACTUALIZADA							
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA			SUBHITOS	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
6.1 TAQUILLAS (4) - ESTACIÓN PATIO BONITO	Taquilla Tipo 1 Costado Occidental (1 unidad).	1,00%	0,00%	8,33%	Cimentación Taquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
					Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
					FachadaTaquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
					Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
					Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 1 (15%).	1,25%	Culminación del subhito.
					Redes Internas Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
	Taquilla Tipo 1 Costado Oriental (1 unidad).			8,33%	Cimentación Taquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
					Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
					FachadaTaquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
					Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
					Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 1 (15%).	1,25%	Culminación del subhito.
					Redes Internas Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
	Taquilla Tipo 2 Costado Occidental (1 unidad).			16,66%	Cimentación Taquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
					Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
					FachadaTaquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
					Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.
					Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 2 (15%).	2,50%	Culminación del subhito.
					Redes Internas Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.
	Taquilla Tipo 2 Costado Oriental (1 unidad).			16,66%	Cimentación Taquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
					Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
					FachadaTaquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
					Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.
					Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 2 (15%).	2,50%	Culminación del subhito.
					Redes Internas Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

CONDICIÓN ACTUALIZADA							
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA			SUBHITOS	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
6.1 TAQUILLAS (4)- BIBLIOTECA EL TINTAL	Taquilla Tipo 1 Costado Occidental (1 unidad).	1,00%	0,00%	8,33%	Cimentación Taquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
					Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
					Fachada Taquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
					Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
					Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 1 (15%).	1,25%	Culminación del subhito.
					Redes Internas Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
	Taquilla Tipo 2 Costado Occidental (1 unidad).			16,68%	Cimentación Taquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
					Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
					Fachada Taquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
					Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.
					Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 2 (15%).	2,50%	Culminación del subhito.
					Redes Internas Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.
	Taquilla Tipo 1 Costado Oriental (1 unidad).			8,33%	Cimentación Taquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
					Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
					Fachada Taquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
					Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
					Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 1 (15%).	1,25%	Culminación del subhito.
					Redes Internas Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
	Taquilla Tipo 2 Costado Oriental (1 unidad).			16,68%	Cimentación Taquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
					Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
					Fachada Taquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
					Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.
					Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 2 (15%).	2,50%	Culminación del subhito.
					Redes Internas Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.
Total TAQUILLAS				100,00%		100,00%	

(…)

CICLORUTA

Para el pago se deberá tener en cuenta que solo se generará un único pago correspondiente a lo indicado en la siguiente tabla, siempre y cuando la estructura se encuentre terminada en su totalidad.

AVANCE	***% DE PAGO SOBRE OBRA***

Cicloruta	*100%*

CONDICIÓN ACTUALIZADA								
HITOs		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
CICLORUTA	Tramo 1: 603ml	1,50%	ESTRUCTURA PAVIMENTO	ESTRUCTURA PAVIMENTO	62,00%	6 subhitos	28,85%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura cota superior granulares.
	Tramo 2: 338ml					3 subhitos	16,17%	
	Tramo 3: 355ml					3 subhitos	16,98%	
	Tramo 1: 603ml		ACABADO	ACABADO	38,00%	6 subhitos	17,68%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura "mezcla asfaltica".
	Tramo 2: 338ml					3 subhitos	9,91%	
	Tramo 3: 355ml					3 subhitos	10,41%	
Total Cicloruta					100,00%		100,00%	

Zonas verdes

ZONAS VERDES ORIENTALES

CONDICIÓN ACTUALIZADA							
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO				% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
1.3 ZONAS VERDES ORIENTALES	0,44%	PAISAJISMO	PAISAJISMO	60,00%	**Tramo 1:** Grupo 4 a Calle 33,	0,07%	Culminación de subhito.
					Tramo 1: Calle 33 a Calle 38,	0,07%	Culminación de subhito.
					Tramo 2: Calle 38 a Calle 40,	0,07%	Culminación de subhito.
					Tramo 3: Calle 40 a Grupo 2,	0,07%	Culminación de subhito.
		TIERRA NEGRA	TIERRA NEGRA	40,00%	**Tramo 1:** Grupo 4 a Calle 33,	0,04%	Culminación de subhito.
					Tramo 1: Calle 33 a Calle 38,	0,04%	Culminación de subhito.
					Tramo 2: Calle 38 a Calle 40,	0,04%	Culminación de subhito.
					Tramo 3: Calle 40 a Grupo 2,	0,04%	Culminación de subhito.
Total Zonas Verdes Orientales						0,44%	

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

CONDICIÓN ACTUALIZADA							
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO				% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
2.3 ZONAS VERDES OCCIDENTALES	0,45%	PAISAJISMO	PAISAJISMO	60,00%	**Tramo 1:** Grupo 4 a Calle 33,	0,07%	Culminación de subhito,
					Tramo 1: Calle 33 a Calle 38,	0,07%	Culminación de subhito.
					Tramo 2: Calle 38 a Calle 40,	0,07%	Culminación de subhito.
					Tramo 3: Calle 40 a Grupo 2,	0,07%	Culminación de subhito.
		TIERRA NEGRA	TIERRA NEGRA	40,00%	**Tramo 1:** Grupo 4 a Calle 33,	0,05%	Culminación de subhito.
					Tramo 1: Calle 33 a Calle 38,	0,05%	Culminación de subhito.
					Tramo 2: Calle 38 a Calle 40,	0,05%	Culminación de subhito.
					Tramo 3: Calle 40 a Grupo 2,	0,05%	Culminación de subhito.
Total Zonas Verdes Occidentales						**0,45%**	

CONDICIÓN ACTUALIZADA							
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO				% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
3.3 ZONAS VERDES BRT	0,50%	PAISAJISMO	PAISAJISMO	60,00%	**Tramo 1:** Grupo 4 a Calle 33.	0,08%	Culminación de subhito.
					Tramo 1: Calle 33 a Calle 38.	0,08%	Culminación de subhito.
					Tramo 2: Calle 38 a Calle 40.	0,08%	Culminación de subhito.
					Tramo 3: Calle 40 a Grupo 2.	0,08%	Culminación de subhito.
		TIERRA NEGRA	TIERRA NEGRA	40,00%	**Tramo 1:** Grupo 4 a Calle 33.	0,05%	Culminación de subhito.
					Tramo 1: Calle 33 a Calle 38.	0,05%	Culminación de subhito.
					Tramo 2: Calle 38 a Calle 40.	0,05%	Culminación de subhito.
					Tramo 3: Calle 40 a Grupo 2.	0,05%	Culminación de subhito.
Total Zonas Verdes BRT						**0,50%**	

(…)"

TERCERA - MODIFICACIÓN: Modificar la Tabla del **ANEXO No. 2 - HITOS DE PAGO** del apéndice G, en el sentido de realizar la incorporación de los porcentajes de pago asociados a las rampas en espacio público y la subdivisión de hitos aprobada por interventoría e IDU. El Anexo No. 2 se adjunta como parte integral del presente modificatorio.

CUARTA - MODIFICACIÓN: Modificar la tabla contenida en la cláusula 11.1. del Contrato de Obra No. **IDU-1653-2020**, denominada "VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO", en el sentido de trasladar el valor de **TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS VEINTICUATRO MIL**

DOSCIENTOS DOS PESOS ($ 343.624.202) M/CTE, remante del componente MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD al componente "FONDO DE COMPENSACIONES".

De igual manera trasladar del Fondo de Compensaciones el valor de **MIL SETECIENTOS VEINTISÉIS MILLONES DOSCIENTOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS MONEDA CORRIENTE ($ 1.726.200.389)**, incluido AIU, requerido para la construcción de rampas vehiculares en espacio público aprobadas por la SDM e IDU, al componente "REMUNERACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN", el cual quedaría con un valor de **SESENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE PESOS ($ 64.648.427.817) M/CTE,** incluido AIU.

Adicionalmente, **incluir la corrección** en los valores de los componentes DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA y PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, indicados en el **MODIFICATORIO No. 7**, de conformidad con la parte motiva del presente documento.

Por consiguiente, la tabla quedará de la siguiente manera:

EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO ES:		
$ 128.484.094.540	**CIENTO VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES NOVENTA**	
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 64.648.427.817**	**SESENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 21.443.622.151**	**VEINTIÚN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS VEINTIDÓS MIL CIENTO CINCUENTA Y UN PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**32.140%**	**TREINTA Y DOS PUNTO CIENTO CUARENTA POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	**$ 5.215.665.324**	**CINCO MIL DOSCIENTOS QUINCE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS DE ADECUACIÓN DE DESVÍOS (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 2.068.186.763**	**DOS MIL SESENTA Y OCHO MILLONES CIENTO OCHENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**32.140%**	**TREINTA Y DOS PUNTO CIENTO CUARENTA POR CIENTO**

VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	**$ 503.038.615**	**QUINIENTOS TRES MILLONES TREINTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS QUINCE PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 48.291.812**	**CUARENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS DOCE PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS ESPECIALES	**32.140%**	**TREINTA Y DOS PUNTO CIENTO CUARENTA POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS ESPECIALES	**$ 11.745.867**	**ONCE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/C**
VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO		
Es la suma de	**$ 547.815.137**	**QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL CIENTO TREINTA Y SIETE PESOS M/C**
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	**$ 462.090.628**	**CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES NOVENTA MIL SEISCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/C**
COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	**$ 85.724.509**	**OCHENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS VEINTICUATRO MIL QUINIENTOS NUEVE PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST		
Es la suma de	**$ 4.375.338.421**	**CUATRO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS VEINTIÚN PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$ 131.546.042**	**CIENTO TREINTA Y UN MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL CUARENTA Y DOS PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**3.744.087.007**	**TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES OCHENTA Y SIETE MIL SIETE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$ 499.705.372**	**CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS CINCO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA		
Es la suma de	**$ 2.782.128.663**	**DOS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES CIENTO VEINTIOCHO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$ 336.544.277**	**TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS M/C**

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$ 1.214.344.656**	**MIL DOSCIENTOS CATORCE MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$ 1.231.239.730**	**MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS TREINTA PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS		
Es la suma de	**$ 4.318.091.063**	**CUATRO MIL TRESCIENTOS DIECIOCHO MILLONES NOVENTA Y UN MIL SESENTA Y TRES PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$ 179.067.659**	**CIENTO SETENTA Y NUEVE MILLONES SESENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$ 3.510.003.663**	**TRES MIL QUINIENTOS DIEZ MILLONES TRES MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$ 629.019.741**	**SEISCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES DIECINUEVE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS M/C**
VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES		
Es la suma de	**$ 20.282.558.172**	**VEINTE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CIENTO SETENTA Y DOS PESOS M/C**
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD		
Es la suma de	**$ 57.818.754**	**CINCUENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS DIECIOCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN POR OBRAS Y LABORES DE MANTENIMIENTO		
Es la suma de	**$7.911.815.787**	**SIETE MIL NOVECIENTOS ONCEF6:H58 MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS M/C**

PARÁGRAFO PRIMERO: El valor del Fondo de Compensaciones después de trasladar el valor de la presente modificación es de **VEINTE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CIENTO SETENTA Y DOS PESOS ($ 20.282.558.172) M/CTE.**

PARÁGRAFO SEGUNDO: Para cubrir el valor requerido para construcción de rampas vehiculares en espacio público, aprobadas por la SDM e IDU y trasladar dicho valor del FONDO DE COMPENSACIONES a la "REMUNERACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN", se da aplicación a lo establecido en el modificatorio No. 7 que, en su Cláusula Décima, precisó:

> *"(…)* ***DÉCIMA - MODIFICAR:*** *Modificar cláusula 12. FONDO DE COMPENSACIONES para incluir en el parágrafo primero: PARÁGRAFO PRIMERO****: En los casos en que se requiera ejecutar obras adicionales no contempladas dentro del componente global con el fin cumplir con el objeto contractual y siempre y cuando existan recursos dentro del FONDO DE COMPENSACIONES,*** *esto es descontando los valores asociados a riesgos: i) Mayores Cantidades de Obra para Redes; ii) Mayores Cantidades de Obra para Adecuación de Desvíos; iii) Compensación por Eventos Eximentes de Responsabilidad iv) ajuste por variaciones en el precio del insumo asfalto emitido por ECOPETROL y en el ICCP; así como el pago de v) Ítems de Obra no Previstos v) Amigable Componedor, vi) Mayores Cantidades de Obra para Obras Especiales y vii) pago de ajustes por cambio de vigencia del contrato de obra, podrá realizarse el traslado de los recursos a la bolsa de REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN y a LAS BOLSAS DE REMUNERACIÓN DE LOS COMPONENTES TRANSVERSALES (siempre y cuando lo ameriten con ocasión de la adición),* ***para lo cual deberá realizarse la respectiva modificación contractual, en aras de realizar una recomposición de las bolsas y una optimización de los recursos (…)"***

QUINTA - ACLARACIÓN: Aclarar la Cláusula Primera de la Modificación No. 5 al Contrato de Obra No. IDU-1653-2020, mediante la cual se incorporaron ochenta y tres (83) Precios Unitarios No Previstos, por ajuste en mes de reversión, en consecuencia, quedará de la siguiente manera:

> *"****PRIMERA - MODIFICACIÓN****: Incluir a la lista de precios unitarios del Contrato de Obra* ***IDU-1653-2020,*** *ochenta y tres (83) Ítems de obra No Previstos NP-001 al NP-083, conforme con lo establecido en la CLÁUSULA 15, NUMERAL 15.1.4. Ítems de Obra no previstos, a saber:*

ÍTEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNIDAD*	*PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020*	*ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020*
NP-001	*MANEJO DE AGUAS (INCLUYE MOTOBOMBA CON COMBUSTIBLE Y OPERADOR)*	*HR*	*$ 9.352*	*81*
NP-002	*ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=2" (Suministro e Instalación)*	*UN*	*$ 5.404*	*81*
NP-003	*RETIRO DE ADOQUIN SOBRE ARENA*	*M2*	*$ 1.298*	*81*
NP-004	*RETIRO DE ADOQUIN SOBRE MORTERO*	*M2*	*$ 2.037*	*81*
NP-005	*DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.*	*ML*	*$ 4.225*	*81*
NP-006	*DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE MANUAL). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.*	*M3*	*$ 168.060*	*81*

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

ÍTEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNIDAD*	*PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020*	*ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020*
NP-007	*PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 3CM ARENA NIVELACION Y ARENA DE SELLO)*	*M2*	*$ 50.324*	*81*
NP-008	*ADOQUIN DE ARCILLA TR. LIVIANO 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM MORTERO 2000 Y ARENA DE SELLO)*	*M2*	*$ 67.029*	*81*
NP-009	*DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.*	*M3*	*$ 49.454*	*81*
NP-010	*SARDINEL H=0.40M, E=0.15M CONCRETO 3000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO HECHO EN OBRA. INC. SUMIN, FORMALET. Y CONST.)*	*ML*	*$ 33.220*	*81*
NP-011	*CORTE DE PAVIMENTO - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE. INCLUYE DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350 MM, AGUA Y MANO DE OBRA*	*ML*	*$ 1.721*	*81*
NP-012	*VARILLA COOPER WELD 5/8" X 2.44M. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).*	*UN*	*$ 419.506*	*81*
NP-013	*CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PUBLICO Y ACOMETIDAS EN BAJA NORMA CODENSA CS 274 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.15m, pañete, recebo común, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 0.90 x 0.90m. Medidas Internas: 0.60 x 0.60m. Altura total: 1.376m*	*UN*	*$ 605.757*	*81*
NP-014	*CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACION EN M.T. Y B.T. NORMA CODENSA CS 275 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muros de espesor 0.25m, pañete, recebo común, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 1.690mX1.1900m. Medidas Internas: 1.190m X0.690m Altura total: 1.85m*	*UN*	*$ 1.326.657*	*81*
NP-015	*CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION DOBLE PARA CANALIZACION DE M.T. Y B.T. TIPO CS 276 (Norma 2018) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo común, escalera de gato, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 1.69 x 1.99m. Medidas Internas: 1.19 x 1.49m. Altura total: 1.85m*	*UN*	*$ 2.255.954*	*81*
NP-016	*MALLA ELECTROSOLDADA 0.20X0.20M, D=4MM, 4MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)*	*KG*	*$ 4.318*	*81*
NP-017	*CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO Y REJA EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 100V, H265 F900 (1.00 X 0.16 X 0.265M) (INCLUYE*	*ML*	*$ 491.845*	*81*

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

ÍTEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNIDAD*	*PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020*	*ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020*
	CONCRETO 21 MPA PARA CAMA Y ATRAQUE. INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBA DE ESTANQUEIDAD).			
NP-018	*CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO Y REJA EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 150V, H380 F900 (1.00 X 0.21 X 0.38M) (INCLUYE CONCRETO 21 MPA PARA CAMA Y ATRAQUE. INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBA DE ESTANQUEIDAD).*	*ML*	*$ 543.680*	*81*
NP-019	*REDUCCION CONCENTRICA HD 12"X6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*UN*	*$ 972.211*	*81*
NP-020	*1 DUCTO D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS) NORMA CS220.*	*ML*	*$ 16.561*	*81*
NP-021	*CAMARA DE INSPECCIÓN T-18 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)*	*UN*	*$ 2.753.481*	*81*
NP-022	*CAMARA DE INSPECCIÓN T-14A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)*	*UN*	*$ 5.238.687*	*81*
NP-023	*RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-14A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)*	*UN*	*$ 1.809.382*	*81*
NP-024	*NIVELACIÓN DE CAJA SENCILLA DE PASO ETB H= 0.30M (DIMENSIONES INTERNAS LARGO:0,53M, ANCHO:0,53M, ALTO 1,08M SEGÚN NORMA ETB) (INCLUYE DEMOLICION, TRANSPORTE Y DISPOSICION DE ESCOMBROS, SUMINISTROS E INSTALACIÓN BLOQUE, MORTERO, MARCO Y TAPA).*	*UN*	*$ 567.517*	*81*
NP-025	*TUBERÍA FLEXIBLE DE ALTA DENSIDAD NEGRA. TUBO Ø6", TUBERÍA PEAD, PE100, SDR17, DN50, PE*	*ML*	*$ 73.085*	*81*
NP-026	*EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PEAD 6" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.*	*UN*	*$ 1.112.356*	*81*
NP-027	*EMPATE ORTOGONAL PVC PVC 6"X4" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE 6"X4"PVC, 4 UNIONES, TUBERÍA RDE 21) (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*UN*	*$ 1.122.736*	*81*
NP-028	*LIMPIEZA DE POZOS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES)*	*UN*	*$ 67.557*	*81*
NP-029	*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*	*$ 14.752*	*81*
NP-030	*LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 16" Y 36" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCLUYE MANO DE OBRA*	*ML*	*$ 15.932*	*81*

ÍTEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNIDAD*	*PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020*	*ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020*
	IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL IVA			
NP-031	*DEMOLICION SUMIDERO EXISTENTE (INCLUYE CARGUE)*	*UN*	*$ 163.033*	*81*
NP-032	*CARCAMO 2 A 4 VIAS COLOMBIA TELECOMUNICACIONES.*	*ML*	*$ 250.367*	*81*
NP-033	*KIT DE NIVELACIÓN PARA HIDRANTE DE DIÁMETRO DE 6", LONGITUD 400MM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TRANSPORTE Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN)*	*UN*	*$ 698.450*	*81*
NP-034	*SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)*	*M3*	*$ 126.308*	*81*
NP-035	*CONCRETO PARA ANDENES, ESCOBEADO Y FUNDIDO EN SITIO E= 0,10 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN*	*M3*	*$ 434.282*	*81*
NP-036	*TUBERIA CONCRETO D=24" CL. I REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).*	*ML*	*$ 451.794*	*81*
NP-037	*TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).*	*ML*	*$ 52.554*	*81*
NP-038	*TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)*	*ML*	*$ 74.208*	*81*
NP-039	*TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=14" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).*	*ML*	*$ 152.397*	*81*
NP-040	*TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=18" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).*	*ML*	*$ 235.738*	*81*
NP-041	*TUBERIA CONCRETO D=44" CL. III REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).*	*ML*	*$ 1.198.828*	*81*
NP-042	*TUBERIA CONCRETO D=48" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).*	*ML*	*$ 1.362.343*	*81*
NP-043	*TUBERIA CONCRETO D=52" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).*	*ML*	*$ 1.539.784*	*81*
NP-044	*TUBERIA CONCRETO ALTA RESISTENCIA D= 10" (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MORTERO 2000 PSI PARA RECUBRIMIENTO DE JUNTA).*	*ML*	*$ 217.939*	*81*
NP-045	*CAÑUELA TIPO FUNDIDA EN SITIO 1000X300X225 CON CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA (SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE CONCRETO DE 3000 PSI HECHO EN OBRA, IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO)*	*ML*	*$ 71.393*	*81*
NP-046	*SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA PARA REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS CON CINTA DE 500 MT X 4" PELIGRO CALIBRE 3.5 (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)*	*ML*	*$ 289*	*81*

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

ÍTEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNIDAD*	*PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020*	*ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020*
NP-047	*CARCAMO 6 A 9 VIAS COLOMBIA TELECOMUNICACIONES.*	*ML*	*$ 277.502*	*81*
NP-048	*CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).*	*UN*	*$ 1.549.381*	*81*
NP-049	*RELLENO EN TRITURADO DE 3/4" (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN).*	*M3*	*$ 103.672*	*81*
NP-050	*PASO ESCALERA DE GATO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON ALMA DE ACERO S/NS-07. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.*	*UN*	*$ 109.512*	*81*
NP-051	*12 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)*	*ML*	*$ 253.301*	*81*
NP-052	*CAMARA TIPO "T" TELECOMUNICACIONES UNE - EPM (Dimensiones internas L=0.69 m, B=0,56m, A=0.81 m) (Incluye base, muros en ladrillo, cubierta, aro-base y aro-tapa. Suministro y construcción).*	*UN*	*$ 379.516*	*81*
NP-053	*PISO EN LOSETA PREFABRICADA A50 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM MORTERO 2000 PSI Y ARENA DE SELLO)*	*M2*	*$ 64.374*	*81*
NP-054	*RETIRO DE HIDRANTES (Incluye el retiro del kit de nivelación y demás accesorios del hidrante)*	*UN*	*$ 77.913*	*81*
NP-055	*EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A HA 6" LINEAL SEGÚN NORMA NS 023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.*	*UN*	*$ 1.376.359*	*81*
NP-056	*Traslado CASETA IPES desde la Cra. 86 con Cll. 2 a punto de disposición y almacenamiento en la plaza distrital de mercado Boyacá Real localidad de Engativá (Calle 68B #73ª – 45) o viceversa.*	*UN*	*$ 4.712.172*	*81*
NP-057	*Desmonte CASETA IPES Área: 27,135m2 (Desmonte de puertas, ventanas, módulos de fachada perimetral, módulo divisorio, desmonte de mobiliario, desmonte de cubierta, no incluye obras en redes de servicios públicos).*	*UN*	*$ 19.333.583*	*81*
NP-058	*CONEXIONES KIT SILLA YEE 355 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.*	*UN*	*$ 268.387*	*81*
NP-059	*CONEXIONES KIT SILLA YEE 450 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN*	*UN*	*$ 311.690*	*81*
NP-060	*CONEXIONES KIT SILLA YEE 250 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN*	*UN*	*$ 167.594*	*81*
NP-061	*CONEXIONES KIT SILLA YEE 600 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN*	*UN*	*$ 393.832*	*81*
NP-062	*CONEXIONES KIT SILLA YEE 500 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN*	*UN*	*$ 457.564*	*81*
NP-063	*EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE CARGUE)*	*M3*	*$ 4.216*	*81*
NP-064	*NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE*	*M2*	*$ 1.131*	*81*
NP-065	*SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) CON RECICLADO DE CONCRETO HIDRAULICO (SUMINISTRO, EXTENDIDO NIVELACIÓN,*	*M3*	*$ 125.477*	*81*

ÍTEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNIDAD*	*PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020*	*ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020*
	HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)			
NP-066	*IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1 (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO DE SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO*	*M2*	*$ 1.866*	*81*
NP-067	*RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-1 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO)*	*M2*	*$ 2.055*	*81*
NP-068	*FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).*	*M3*	*$ 80.074*	*81*
NP-069	*SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)*	*M3*	*$ 111.099*	*81*
NP-070	*ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN, INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACIÓN (SUMINISTRO, EXTENDIDONIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO MECÁNICO)*	*M3*	*$ 95.342*	*81*
NP-071	*RECONSTRUCCIÓN DE LA TAPA DE SUMIDERO SL-100. CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA (INCLUYE DEMOLICIÓN DE LA PLACA DE CONCRETO EXISTENTE. INCLUYE ANCLAJES, ACERO DE REFUERZO, FORMALETA, ADHESIVO ESTRUCTURAL, CURADO, MARCO Y REJILLA) ALTURA=20 CM.*	*UN*	*$ 868.177*	*81*
NP-072	*ESTABILIZACIÓN CON RCD. INCLUYE TRASIEGO INTERNO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN.*	*M3*	*$ 41.512*	*81*
NP-073	*EQUIPO VACTOR - SONDEO - LIMPIEZA - RECOLECCIÓN DE LODOS NO PELIGROSOS (No incluye agua).*	*HR*	*$ 238.168*	*81*
NP-074	*INSPECCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON SISTEMAS CCTV PARA DIÁMETROS ENTRE 6" A 36"*	*ML*	*$ 9.320*	*81*
NP-075	*ADECUACIÓN Y REPOTENCIACIÓN DE DOS (2) PONTONES UBICADOS EN LA KR 87A y 87 CON CL 6, PARA CUMPLIMIENTO DEL DESVIÓ SENTIDO NORTE-SUR DEL CONTRATO DE OBRA IDU 1653 DE 2020 GRUPO 3. (INCLUYE PLATINAS E=12MM A-36, PLATINAS E=9,5MM A-36, PERNOS D=3/4", VIGA IPE 200, SOLDADURA, PLATAFORMA DE TRABAJO, ANDAMIOS CERTIFICADO Y LÍNEA DE VIDA. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS, CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SOBRANTES, MANO DE OBRA E INSTALACIÓN EN EL SITIO ESPECIFICADO EN LOS DISEÑOS).*	*GLB*	*$ 169.774.402*	*81*

ÍTEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNIDAD*	*PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020*	*ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020*
NP-076	*CAMARA TIPO "2T" TELECOMUNICACIONES UNE - EPM (Dimensiones internas L=1.50 m, B=0,56m, A=1,14 m) (Incluye base, muros en ladrillo, cubierta, aro-base y aro-tapa. Suministro y construcción).*	*UN*	*$ 617.901*	*81*
NP-077	*UNIÓN DE REPARACIÓN EXOTÉRMICA PARA UNIÓN DE CONDUCTORES CAPACIDAD DE 90GR INCLUYE MOLDE CARGA, CHISPERO, PINZAS Y DEMÁS ACCESORIOS DE INSTALACIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN*	*UN*	*$ 36.426*	*81*
NP-078	*CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE NO.2/0 AWG. ENTERRADO EN TERRENO NATURAL. INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENOS Y COMPACTACIÓN DEL PISO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM*	*ML*	*$ 178.206*	*81*
NP-079	*16 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)*	*ML*	*$ 319.642*	*81*
NP-080	*9 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION. NORMA CS211.*	*ML*	*$ 180.178*	*81*
NP-081	*EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A HA 12" LINEAL SEGÚN NORMA NS- 023 (INCLUYE TUBERIA PVC U.M. D=12" RDE 21=1M; TEE HD EXTREMO LISO 12"X12" =1UN; UNION DRESSER HD D=12"=2UN; UNION REPARACION HD EXTREMO LISO D=12"= 1UN; UNION PVC U.M. NORMA TC 382 D=12"=1UN). SUMINISTRO E INSTALACIÓN*	*UN*	*$ 5.386.071*	*81*
NP-082	*CIMENTACION DE POSTES H=12M, CR=1050KG (INCLUYE IZAJE, APLOMADO E HINCADO. INCLUYE RELLENOS) NORMA LA009.*	*UN*	*$ 318.708*	*81*
NP-083	*CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - VIAJE*	*VIAJE*	*$ 173.619*	*81*

Una vez incluidos los ochenta y tres (83) Ítems No Previstos al Contrato de Obra 1653 de 2020, los cuales tienen un valor total de ***CINCO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS DIECISEIS PESOS M/CTE ($5.266.975.916)*** *y acorde con el balance presentado por el Contratista, avalado por la Interventoría y remitido al IDU mediante el comunicado mediante comunicado MAB-2-1674-2110-23 el 27 de octubre de 2023 con radicado IDU 202352601945022. El IDU dio su no objeción mediante memorando STEST 202334601981601 del 06 de noviembre de 2023, por medio del cual se informó que no se presentaban observaciones a la información allegada como era el Acta de Fijación 81, el cuadro de reversión 9 y balance de los precios no previstos aprobados por la entidad. Estos recursos serán cubiertos por el Fondo de Compensación y se pagarán conforme con lo establecido en la CLÁUSULA 15.- PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIÓN, numeral 15.1.4 Ítems de Obra No Previstos del Contrato de Obra IDU-1653-2020.*

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

***PARÁGRAFO SEGUNDO**: La forma de pago de los ochenta y tres (83) ítems No Previstos será la establecida en la CLÁUSULA 14.- FORMA DE PAGO, numeral 14.2. REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES del Contrato de Obra IDU-1653-2020.*

***PARÁGRAFO TERCERO**: REVERSIÓN: Los valores de los 83 ítems no previstos, corresponden a los valores reversados, de acuerdo con el cuadro de reversión y acta Fijación de precios aprobados por la Entidad mediante el comunicado STEST 202334601981601 del 06 de noviembre de 2023.*

(…)"

SEXTA - MANIFESTACIONES:

- **OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA**:

El Contratista OHLA manifiesta que con la firma del presente documento no se resuelve ni se da por superada ninguna situación, solicitud de reconocimiento, reclamación o controversia contractual informada o no por el CONTRATISTA, las cuales deberán ser estudiadas y resueltas íntegramente y de conformidad con lo previsto al respecto en el contrato y la ley, asuntos RESPECTO a los cuales el CONTRATISTA no renuncia a ninguno de sus derechos, frente a ninguna condición u obligación contractual y/o legal. En especial se reserva y no renuncia al reconocimiento y pago del valor de los costos indirectos, improductividades y sobrecostos en que ha incurrido o incurrirá en desarrollo de la etapa de construcción.

Adicionalmente deja constancia que como consecuencia de la decisión de construir las rampas para atender las solicitudes de la comunidad y del Proyecto, el contratista realizó un balance de cantidades a ejecutar entre las actividades constructivas consagradas en el Contrato de Obra 1653-2020 y las requeridas para construir las rampas de acceso vehicular con el objetivo de cubrir las necesidades de la comunidad afectada por las obras, en este ejercicio OHLA analizó y tuvo en cuenta los factores que hasta el momento se conocen.

Por lo tanto, si posteriormente surge la necesidad de construir rampas adicionales a las cuarenta y ocho (48) contempladas para la suscripción del Modificatorio No. 8, se deberá realizar un análisis independiente, considerando relevante el realizar las salvedades que a continuación se enlistan y que se tuvieron en cuenta para la valoración de las obras a implementar.

No se encuentran incluidas las actividades y elementos para la señalización vertical y horizontal porque no están determinadas, por lo tanto, en caso de requerirse posteriormente, serán objeto de análisis para incluir esas actividades y su pago a través del Modificatorio Contractual respectivo.

Las cantidades soportadas en el presupuesto presentado corresponden a CUARENTA Y OCHO (48) rampas aprobadas, de los cuales se suprimen CINCO (5) del costado oriental y TRES (3) del costado occidental, lo cual se cambia por sitios especiales como son: 1) Zonas a endurecer y 2) Vía Pacificada; las cantidades y/o rampas adicionales serán objeto de otro análisis presupuestal y no se encuentran contempladas en el presente documento. Por lo tanto, en caso de que surja la necesidad de construir rampas adicionales, se deberá realizar un nuevo análisis presupuestal acordado con el Contratista.

Los precios presentados en el presupuesto son base precios visor IDU con su respectiva indexación a la fecha de suscripción del Contrato (septiembre de 2020) y en caso de cambio de vigencia deberán ser ajustados.

El presupuesto presentado por OHLA como objeto del reconocimiento del delta de la construcción de las rampas de acceso vehicular no incluye sobrecostos, que se puedan derivar de la actualización de las licencias a obtener, renovar o actualizar a consecuencia del cambio de los diseños; por lo tanto, en caso de requerirse posteriormente será de análisis y suscripción de otro Modificatorio para incluir esas actividades y su pago, así como el tiempo requerido para su trámite e implementación.

La Forma de pago de la construcción de las rampas consagrada en el componente global de obra en los subhitos Espacio Público: Costado Occidental y Costado Oriental se cobrará por M2 de concreto estampado instalado.

En relación con la corrección de los valores de los componentes establecidos en el Modificatorio 7, OHL reitera su desacuerdo con los porcentajes de imputabilidad y reitera las salvedades señaladas en dicho modificatorio.

- **IDU**:

Frente a la manifestación realizada por el Contratista de obra, la Entidad aclara que, cualquier reclamación será analizada de manera particular y en primer lugar por el contratista de interventoría, en las diferentes instancias internas o externas respectivas, bajo los procedimientos aplicables y de conformidad con la pruebas pertinentes, conducentes e idóneas que allegue el contratista con el fin de acreditar la situación aludida. De igual forma se aclara que, la simple manifestación de reclamación no podrá ser revisada por la Entidad y procederá únicamente previa acreditación de efectos manifestados por el contratista de obra.

En cuanto a la forma de pago de la construcción de las rampas se aclara que estas se consagran en el componente global de obra en los Subhitos de Espacio Público costado occidental y costado oriental, por lo tanto, se pagará por avance de obra registrado, en proporción a los metros cuadrados instalados de concreto estampado, de conformidad con la propuesta avalada por la interventoría. Lo anterior, sin que esto genere descuentos o pagos adicionales por cantidades de obra diferentes a las estimadas.

PARÁGRAFO PRIMERO: En virtud de lo indicado en la presente modificación, el IDU no renuncia a ejercer su potestad sancionatoria en caso de incumplimiento por parte del Contratista.

SÉPTIMA - GARANTÍAS: El Contratista se obliga a tramitar y a remitir al IDU los correspondientes certificados de conocimiento de la presente modificación, por parte de las aseguradoras, y allegarlas a la Dirección Técnica de Gestión Contractual del IDU, a más tardar dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma de esta modificación.

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

OCTAVA - RECURSOS: Para el presente Modificatorio al Contrato de Obra No. **IDU-1653-2020**, no se requiere adición de recursos y/o imputación presupuestal.

NOVENA - DOCUMENTOS: Para todos los efectos, son documentos de la presente Modificación No. 8 y Aclaración No. 1 a la Modificación No. 5 y Modificación No. 7 al Contrato de Obra IDU-1653-2020, los enunciados en la parte considerativa y forman parte integral del presente documento.

DÉCIMA - PROBIDAD Y COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN: Las Partes que suscribimos el presente documento, manifestamos expresamente que:

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

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

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

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

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

MODIFICACIÓN No. 8 Y ACLARACIÓN No. 1 A LA MODIFICACIÓN No. 5 Y MODIFICACIÓN No. 7 AL CONTRATO DE OBRA No. IDU-1653-2020, SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU Y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

DÉCIMA PRIMERA - PERFECCIONAMIENTO: El presente documento se perfecciona con la suscripción del mismo por las Partes y aceptación en Secop II.

DÉCIMA SEGUNDA - VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES: Las demás Cláusulas del Contrato **IDU-1653-2020** 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 y se acepta a través de la plataforma SECOP II.

POR EL IDU

NELSON MAURICIO REINA MANOSALVA
Subdirector General de Infraestructura
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO

POR EL CONTRATISTA

JOSÉ MARÍA PEREZ LASHERAS
Apoderado General
OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA

Aprobó: Iván Sarmiento Galvis – Director Técnico de Gestión Contractual
Luis Fernando Quesada saltarín – Director Técnico de Construcciones
Edwin Oswaldo Santisteban Balaguera – Subdirector Técnico de Ejecución del Subsistema de Transporte

Revisó: Jessica Paola Ortiz Méndez - Asesora Dirección Técnica de Gestión Contractual
Gustavo Mauricio Martínez Perdomo - Subdirección General de Infraestructura
Lina Patricia Dimate Benjumea - Dirección Técnica de Construcciones
Margarita María Casas Alarcón - Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema de Transporte
Diana Patricia López Jiménez - Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema de Transporte
Edwin Henry Valentín Gómez - Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema de Transporte

Elaboró: Jorge Camilo Ruano – Abogado Dirección Técnica de Gestión Contractual