ALCALDIA MAYOR
BOGOTA D.C.

Instituto
DE DESARROLLO URBANO

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 **DENICE BIBIANA ACERO VARGAS**, mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía No. 46.378.869, obrando en su condición de **SUBDIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA (E)**, encargada mediante la Resolución No. 5353 del 9 de noviembre de 2023, debidamente facultada por la Resolución de Delegación No. 7680 de 2022 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, 316 342 18 51 y dirección de correo electrónico juridico_col@ohla-colombia.com.co, representada por **JOSE MARIA PEREZ LASHERAS,** mayor de edad, identificado con cédula de extranjería número 401968 en su condición de Apoderado General, según consta en certificado de matrícula de la Sucursal de la Sociedad Extranjera emitido por la Cámara de Comercio de Bogotá, 08 de septiembre de 2023, inscrito mediante Escritura Pública No. 4392 de la Notaría Extranjera del 24 de julio de 2017, inscrita 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, manifiesta bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma del presente documento, no encontrarse el, 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. 7 al Contrato de Obra No. IDU-1653-2020**, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES

1. Que como resultado de la Convocatoria Pública realizada mediante el Proceso de Selección IDU-LP-SGI-004-2020, el IDU el día 17 de diciembre de 2020, se suscribió el Contrato de Obra IDU-1653-2020, con el Contratista OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, cuyo objeto es la *"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."* **GRUPO 3** "ENTRE LA AVENIDA VILLAVICENCIO Y LA AVENIDA MANUEL CEPEDA VARGAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C."

2. Que conforme a 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.

3. Que el estado actual del contrato de obra IDU-1653-2020 es el siguiente:

Plazo	Noventa y seis (96) meses y veintidós 22 días.
Fecha de Iniciación	28 de enero de 2021.
Valor	CIENTO VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE ($128.484.094.540,00)
Adicionales	Ninguna.
Modificaciones	6
Prórrogas	Ocho (8) meses y veintidós (22) días

4. Que el Contrato en la Etapa de Construcción cuenta con las siguientes garantías:

CONTRATO DE OBRA 1653 DE 2020							
ASEGURADORA	**No. PÓLIZA**	**TIPO DE PÓLIZA**	**AMPAROS PÓLIZA**	**FECHA DE EXPEDICIÓN**	**VIGENCIA**		**VALOR**
					DESDE	**HASTA**	
NACIONAL DE SEGUROS S.A.	400033830 – Anexo 8	GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO, MULTAS Y CLÁUSULA PENAL	22/06/2023	16/06/2023	20/02/2024	30% del valor del Contrato $34.865.168.766,60 Valor Sobreasegurado $35.269.546.780,00
			BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	22/06/2023	16/06/2023	20/02/2024	100% del valor del anticipo $18.622.719.969**
			PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	22/06/2023	16/06/2023	20/02/2027	10% del valor del Contrato* $11.648.300.830,00 Valor Sobreasegurado $11.756.515.593,20*
			ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	22/06/2023	16/06/2023	20/02/2029	$398.668.617,00
	400031320 - Anexo 8	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	ETAPA PRECONSTRUCCIÓN Y CONSTRUCCIÓN	22/06/2023	15/06/2023	20/02/2024	$6.424.204.727,00

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.

5. En el Contrato de Obra IDU-1653-2020 se han suscrito los siguientes modificatorios

<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>● Anexo 2 - TABLA DE HITOS DEL APÉNDICE G – LINEAMIENTOS DE LA PROGRAMACIÓN, PARA LA ELABORACIÓN, SEGUIMIENTO Y 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 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.</td><td>19/05/22</td></tr>
<tr><td>Modificatorio No. 3</td><td>● 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</td><td>11/10/22</td></tr>
</table>

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
	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.	
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
Modificatorio No 6	● Exclusión del predio con 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

6. Que el 20 de mayo de 2022, se suscribió el acta de cambio de etapa con la cual se inició la etapa de construcción.

7. Que a la fecha se adelanta proceso administrativo sancionatorio en contra del contratista de obra, en virtud del cual el 16 de agosto de 2023 se expidió la Resolución No. 4010 de 2023 a través de la cual se declara el incumplimiento del contrato IDU-1653-2020 respecto a los atrasos presentados en el Cronograma de Obra. Frente a la Resolución en mención el Contratista presentó recurso de reposición, el cual se encuentra para resolver por parte de la Entidad.

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.

8. Que mediante memorando **IDU** STEST 202334600402103 del 23 de diciembre de 2023, la Subdirectora General de Infraestructura Encargada, en calidad de ordenadora del gasto, solicitó a la Dirección Técnica de Gestión Contractual elaborar el documento modificatorio al Contrato de Obra IDU-1653-2020, que incluya:

1.	Modificar cláusula 4. PLAZO ESTIMADO, para prorrogar la etapa de construcción en trece (13) meses.
2.	Modificar el numeral 11.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO en el sentido de adicionar el valor resultante en virtud del pago por componentes AMBIENTAL y SST, DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA Y MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, tomando dicho valor del FONDO DE COMPENSACIONES.
3.	Modificar el numeral 14.1 REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, porcentaje de hitos que componen las obras con respecto al valor ofertado.
4	Modificar el numeral 14.1 REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, REGLAS APLICABLES AL PAGO DE LOS HITOS, en el sentido de segmentar los hitos de pago.
5.	Modificar el Anexo No. 2 del apéndice G, del modificatorio No 6 del Contrato 1653 de 2020, denominado “TABLA DE HITOS DEL APÉNDICE G–LINEAMIENTOS DE LA PROGRAMACIÓN, PARA LA ELABORACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN”.
6.	Otorgar anticipo correspondiente al (20%) sobre el valor a adicionar al componente “REMUNERACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN”.
7.	Modificar los numerales 14.5.2, 14.6.2 y 14.7.2 en el sentido de aclarar el pago de las remuneraciones AMBIENTAL Y SST, LABORES DE DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA, MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS en la etapa de construcción.
8.	Modificar la Cláusula 12 - FONDO DE COMPENSACIONES.
9.	Incluir cláusula sobre **IMPUTABILIDAD DE PAGOS AL CONTRATISTA-CONVOCATORIA AMIGABLE COMPONEDOR,** para dirimir costos de Componentes Transversales y costos de Interventoría durante periodo de prórroga de 13 meses.
10	Incluir cláusula sobre descuentos pago de impuestos.

Que el El Contratista OHL S.A. Sucursal Colombia, mediante la comunicación OHL-ACC-004407 remitida a la Entidad por la interventoría con el comunicado MAB-2-1674-2324-23 con radicado IDU 202352602189852 del 05 de diciembre de 2023, presentó a la Interventoría MAB INGENIERÍA DE VALOR S.A., solicitud de suscripción de la modificación No. 7 al Contrato de Obra IDU-1653-2020, en los siguientes términos:

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.

"(…)

Atendiendo las necesidades de Transmilenio, el Instituto de Desarrollo Urbano IDU a través de la Interventoría ha solicitado al contratista efectuar una serie de cambios en los acabados y definiciones arquitectónicas de las estaciones, taquillas y ciclo estaciones, mediante varias comunicaciones, las cuales se enlistan a continuación:

Tabla 1 Comunicaciones cambios lineamientos arquitectónicos

CONSECUTIVO	FECHA
MAB-2-1674-2020-0369-21	6/05/2021
MAB-2-1674-0404-21	14/05/2021
OHL-ACC-000349	19/05/2021
MAB-2-1674-0635-21	9/07/2021
OHL-ACC-001067	14/12/2021
MAB-2-1674-0321-22	12/03/2022
OHL-ACC-001411	19/04/2022
OHL-ACC-001423	26/04/2022
OHL-ACC-001944	23/08/2022
OHL-ACC-002369	3/11/2022
MAB-2-1674-1776-22	9/11/2022
MAB-2-1674-2079-22	20/12/2022
OHL-ACC-002730	11/01/2023
OHL-ACC-002837	2/02/2023
OHL-ACC-002959	27/02/2023
MAB-2-1674-0428-23	6/03/2023

CONSECUTIVO	FECHA
MAB-2-1674-0502-23	15/03/2023
MAB-2-1674-0502-23	15/03/2023
OHL-ACC-003089	24/03/2023
OHL-ACC-003150	30/03/2023
MAB-2-1674-0681-23	4/04/2023
OHL-ACC-003350	8/05/2023
OHL-ACC-003402	15/05/2023
OHL-ACC-003535	7/06/2023
OHL-ACC-003696	6/07/2023
MAB-2-1674-1518-23	8/08/2023
MAB-2-1674-1521-23	8/08/2023
OHL-ACC-004015	24/08/2023
MAB-2-1674-1622-23	25/08/2023
OHL-ACC-003962	28/08/2023
OHL-ACC-004036	7/09/2023
OHL-ACC-004139	27/09/2023

Complementariamente, estas solicitudes han sido ampliadas mediante diferentes reuniones llevadas a cabo entre las partes en las siguientes fechas:

- *El 2 de mayo de 2023 en las instalaciones del IDU, es citada una reunión por la Arquitecta Yolanda Oviedo para conocer el avance del requerimiento realizado por el IDU de acuerdo a las solicitudes expresadas por Transmilenio mediante los oficios con Radicados TMSA2022-ER-65369 y 2023-ER-05679- respecto a los cambios de las "Puertas, fachadas y torniquetes en estaciones troncales Av.68, Av. Ciudad de Cali y Extensión Caracas" con el fin de adelantar la respectiva evaluación desde los aspectos técnicos, económicos y contractuales, de los ajustes en la construcción de las estaciones solicitados.*
- *El 4 de mayo de 2023 en las instalaciones del IDU, nuevamente la Arquitecta Yolanda Oviedo cita una reunión para tratar temas de posaderos y pasamanos en estaciones de la Troncal Av. Ciudad de Cali.*
- *El 14 de junio 2023 en las instalaciones del IDU, se cita una reunión para informar la necesidad de legalizar los ajustes a los lineamientos de las estaciones de acuerdo con la programación vigente.(…)"*

Ante lo cual el contratista presentó en su comunicación de solicitud los aspectos técnicos a tener en cuenta con el fin de implementar las nuevas solicitudes para las puertas, fachadas y barandas, zona de torniquetes bajo los requerimientos descritos en dichos documentos y reuniones sostenidas que implican la revisar ajustes, entre otros sobre la REPROGRAMACIÓN, NECESIDAD DE SEGMENTACIÓN DE HITOS SOLICITUD DE SUBDIVISIÓN DE HITOS, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, AUMENTO DE VALOR DEL COMPONENTE GLOBAL POR CAMBIOS EN ARQUITECTURA DE ESTACIONES, todos estos aspectos técnicos desarrollados en la comunicación en cita.

9. Por su parte la interventoría mediante el comunicado MAB-2-1674-2324-23 con radicado IDU 202352602189852 de fecha 05 de diciembre de 2023, radicó al IDU la solicitud de **Modificación Contractual No. 7** y el balance del contrato a través del cual manifestó lo siguiente frente a la solicitud del Contratista:

"(…)

***Respecto a la Cláusula Primera:** Se considera procedente, con base en el estado del Contrato y las necesidades de otorgar plazo adicional para dar cumplimiento a las metas físicas establecidas en el Alcance Contractual, así como el Objeto, para el cual se contrató a OBRASCON HUARTE LAIN S.A SUCURSAL COLOMBIA. Es claro para las Partes la necesidad de prorrogar la Etapa de Construcción por un término de trece (13) meses en concordancia con la propuesta de reprogramación. Así las cosas, la Etapa de Construcción tendría una duración total de treinta y cuatro (34) meses.*

En ese sentido, es importante mencionar que la propuesta de la reprogramación del Contratista de Obra fue analizada y revisada por esta Interventoría por un largo periodo que conllevó mesas de trabajo, observaciones del IDU, comentarios de la Interventoría, etc., que en definitiva, permitieron definir un trabajo conjunto para adelantar un ejercicio riguroso que mostrara la realidad del Proyecto, para lo cual, a nuestra consideración una vez atendidas las observaciones realizadas, emitimos concepto de aprobación al documento de reprogramación para ser vinculada al Contrato de Obra con la presente solicitud de Modificación.

Finalmente, quedando a consideración del IDU los plazos contractuales actualizados con la modificación serían los siguientes:

3	PRECONSTRUCCIÓN	15 meses y 21 días	109 meses y 21 días
	CONSTRUCCIÓN	34 meses	
	MANTENIMIENTO	60 meses	

Tabla 27 Plazo contractual

Fuente: Extracto solicitud de Modificación del Contratista- Comunicación OHL-ACC-004407

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.

Finalmente, aprobando la solicitud de OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, el Plazo Total estimado parte de noventa y seis (96) meses y veintiún (21) días calendario definidos en el Modificatorio No. 2 al Contrato de Obra, a un término de ciento nueve (109) meses y veintiún (21) días calendario. La reprogramación y documentos anexos se pueden consultar en el siguiente enlace: https://drive.google.com/drive/folders/14F3dFWF4Ca7D_nGNYvz2uT7WA83ugQm?usp=drive_link.

***Respecto a la Cláusula Segunda:** Frente al ajuste del valor global de obras, procede la solicitud realizada por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, partiendo de los requerimientos informados por el IDU para ejecutar en el Contrato de Obra los lineamientos impartidos por Transmilenio S.A. en la infraestructura del Sistema en proceso de construcción, pues claramente para este caso se requiere vincular al Contrato de Obra los costos adicionales de implementar los lineamientos de TMSA, razón por la cual, se plantea un ejercicio que el que se incrementa el valor global de obras.*

EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO ES:	
$128.484.094.540,00	Propuesta OHL Modificatorio No.7
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)	
Es la suma de	$62.922.227.428,00
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)	
Es la suma de	$21.443.622.151,00
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	32,14%
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	$5.215.665.324,00
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA LAS OBRAS DE ADECUACIÓN DE DESVÍOS (INCLUYE A.I.U)	
Es la suma de	$2.068.186.763,00
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	32,14%
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	$503.038.615,00
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)	
Es la suma de	$48.291.812,00
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS ESPECIALES	32,14%
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS ESPECIALES	$11.745.867,00
VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO	
Es la suma de	$547.815.137,00
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	$462.090.628,00
COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	$85.724.509,00
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST	
Es la suma de	$5.902.492.173,00
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$131.546.042,00
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$5.271.240.759,00
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	$499.705.372,00
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA	
Es la suma de	$3.277.440.602,00
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$336.544.277,00
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$1.709.656.595,00
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	$1.231.239.730,00
VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRANSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS	
Es la suma de	$5.749.765.928,00
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$179.067.659,00
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$4.941.678.528,00

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.

EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO ES:	
$128.484.094.540,00	*Propuesta OHL Modificatorio No.7*
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	*$629.019.741,00*
VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES	
Es la suma de	*$18.210.993.803,00*
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	
Es la suma de	*$401.442.956,00*
VALOR PARA REMUNERACIÓN POR OBRAS Y LABORES DE MANTENIMIENTO	
Es la suma de	*$7.911.815.787,00*

Nota:
1. En el Componente de REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U), también incluye el valor de $1.931.008.121 correspondiente al DELTA Lineamientos arquitectonico estaciones, el cual estará a cargo del FONDO DE COMPENSACIONES.

2. En el Componente de REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST_ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, tiene incluido el valor de $1.957.889.425 correspondiente a la adición en tiempo de la etapa de construcción en 13 meses, el cual estará a cargo del FONDO DE COMPENSACIONES.

3. En el Componente de REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA_ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, tiene incluido el valor de $635.015.307 correspondiente a la adición en tiempo de la etapa de construcción en 13 meses, el cual estará a cargo del FONDO DE COMPENSACIONES.

4. En el Componente de REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS_ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, tiene incluido el valor de $1.835.480.596 correspondiente a la adición en tiempo de la etapa de construcción en 13 meses, el cual estará a cargo del FONDO DE COMPENSACIONES.

Ahora bien, esta Interventoría tiene el concepto que los valores contractuales no tendrían modificación a excepción del fondo de compensaciones que es el rubro por el cual entendemos la Entidad acudiría para financiar los recursos adicionales, entre el valor global contractual y el "delta" producto de tales lineamientos conforme con el procedimiento ejecutado entre el IDU y OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, para la obtención del valor adicional, además del ajuste del valor de los componentes en referencia a los trece (13) meses adicionales para la Etapa de Construcción.

Es decir que los ajustes realizados al Contrato de Obra deberían reflejarse en el balance financiero del Contrato y no en los valores contractuales, por la esencia misma que los montos adicionales serán cargados al Fondo de Compensaciones, incluso OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, describe tal información en notas que propone para la Modificación propuesta; no obstante, esta definición sobre los valores indicados por el Contratista de Obra queda a consideración de la Entidad adoptar la propuesta dada por éste o lo indicado por esta Interventoría según los comentarios expuestos.

***Respecto a la Cláusula Tercera:** Ante la modificación del porcentaje del valor global ofertado, procede la solicitud realizada por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, que acorde con lo comentado en la cláusula anterior, depende de las consideraciones que tenga el IDU al respecto.*

La Interventoría menciona que los porcentajes de las metas físicas no son afectados por los cambios propuestos, ya que no hay ni mayor ni menor meta física por ejecutar, pues en la propuesta del Contratista de Obra se interpreta que al vincular los lineamientos de Transmilenio S.A. y 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.

De nuestra parte, consideramos que esto no implica aumento ni disminución de metas físicas, pues debería conservarse el porcentaje (%) del global ofertado ya modificado mediante Otrosí No. 6 al Contrato de Obra; no obstante, esta definición sobre los valores indicados por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, queda a consideración de la Entidad adoptar la propuesta dada por éste o lo indicado por esta Interventoría según los comentarios expuestos y la interpretación ya mencionada.

OBRAS GRUPO 3	% sobre el global ofertado contractual	% sobre el global ofertado Modificatorio No. 6	% sobre el global ofertado propuesta OHL Modificatorio No. 7
CORREDOR MIXTO ORIENTAL**	**24,50%**	**24,30%****	**24,30%**
AV. VILLAVICENCIO - AV. MANUEL CEPEDA VARGAS (NO INCLUYE INTERSECCIONES AV. VILLAVICENCIO Y MANUEL CEPEDA VARGAS) (MIXTO)	17,00%	16,86%	16,86%
ESPACIO PUBLICO (INCLUYE MUROS VIALES)	7,00%	6,94%	6,94%
ZONAS VERDES	0,50%	0,50%	0,50%
CORREDOR MIXTO OCCIDENTAL	**25,00%**	**25,00%**	**25,00%**
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%
ESPACIO PUBLICO (INCLUYE MUROS VIALES)	6,50%	6,50%	6,50%
ZONAS VERDES	0,50%	0,50%	0,50%
CORREDOR BRT	**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%
ESPACIO PUBLICO (INCLUYE MUROS VIALES)	0,50%	0,50%	0,50%
ZONAS VERDES	0,50%	0,50%	0,50%
CICLORUTA	**1,50%**	**1,50%**	**1,50%**
ESTACIÓN PATIO BONITO	**12,50%**	**12,50%**	**14,08%**
ESTACIÓN BIBLIOTECA EL TINTAL	**12,50%**	**12,50%**	**14,08%**

OBRAS GRUPO 3	% sobre el global ofertado contractual	% sobre el global ofertado Modificatorio No. 6	% sobre el global ofertado propuesta OHL Modificatorio No. 7
TAQUILLAS (8)	**2,00%**	**2,00%**	**2,00%**
CICLOESTACIONES (1)	**1,00%**	**1,00%**	**1,00%**
TOTAL	100,00%	99,80%	102,96%

** Incluye la exclusión del predio identificado con RT 50374 con el Modificatorio No. 6.

Respecto de la Cláusula Cuarta: *Para la solicitud de Anticipo teniendo en cuenta el valor adicional "Delta", a consideración de la Interventoría la solicitud procede, de manera que, conforme con las definiciones y aceptación de la Entidad al respecto se procederá de conformidad.*

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL	% ANTICIPO SOLICITADO	VR ANTICIPO
DELTA GLOBAL DE CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONES	$ 1.931.008.121	20%	$ 386.201.624

Tabla 26 Solicitud de anticipo

Fuente: Extracto solicitud de Modificación del Contratista- Comunicación OHL-ACC-004407

Entre tanto, el valor solicitado por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, para adicionar el anticipo es de Trescientos Ochenta y Seis Millones Doscientos Un Mil Seiscientos Veinticuatro Pesos M/Cte. ($386.201.624.oo).

Respecto de la Cláusula Quinta: *En relación a la subdivisión de hitos derivada de la Programación de los mismos, la cual fue vinculada al Contrato de Obra mediante el Modificatorio No. 2 al Contrato, la Interventoría considera procedente la propuesta, dado que, partiendo de la realidad del Contrato se busca que el reconocimiento de las obras sea de manera efectiva a través de Subhitos. Es de precisar, que no se modifica el concepto de reconocer las obras terminadas en su totalidad, sino la pretensión es validar el reconocimiento de obras para que OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, tenga la posibilidad de garantizar flujo de caja. Si bien dinamizará el flujo financiero del Proyecto, también se tendría un reporte mayor en avance de obra según las actividades propiamente ejecutadas y finalizadas.*

A su vez, debe tenerse en cuenta que las condiciones contractuales limitan la modificación de los hitos con base en lo establecido en el Apéndice G, entre otros, los plazos de ejecución de cada hito, la cantidad mínima a reconocer según obra terminada, el no tener la posibilidad de realizar pagos parciales, etc. Estas consideraciones deben ser ajustadas según el concepto que estime tener la Entidad sobre el particular para avalar la propuesta del Contratista de Obra.

De tal suerte, la propuesta de subdivisión de los hitos se resume para las metas físicas (Valor Global) del proyecto en:

i) Calzadas BRT orientales y occidentales:

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 ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITO		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO				ALCANCE
			Actividad	% Subhito por actividad	% de la actividad	Subhito	
3.1 CALZADAS BRT ORIENTALES Y OCCIDENTALES	300 ml	19,42%	ESTRUCTURA PAVIMENTO	53,91%	58,00%	3 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de base (antes de la aplicación del MR)
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	700 ml					7 subhitos de 100ml	
	700 ml					7 subhitos de 100ml	
	340 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	640 ml					6 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	210 ml					2 subhitos de 100ml	
	810 ml					8 subhitos de 100ml	
	300 ml		LOSA EN CONCRETO	39,03%	42,00%	3 subhitos de 100ml	Instalación MR
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	700 ml					7 subhitos de 100ml	
	700 ml					7 subhitos de 100ml	
	340 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	640 ml					6 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	210 ml					2 subhitos de 100ml	
	810 ml					8 subhitos de 100ml	
	Señalización y Semaforización		SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	7,06%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	Procura de material y/o contrato.
					10,00%	Señalización horizontal y vertical (10%)	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
					65,00%	Hito final incluye Montaje y puesta en funcionamiento (65%)	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
Total Calzadas BRT Orientales y Occidentales				100,00%			

Tabla 32 Discriminación calzadas BRT orientales y occidentales propuesta

ii) calzada mixta occidental:

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos	
2.1 CALZADA MIXTA OCCIDENTAL	200 ml	17,48%	GRANULARES	55,44%	63,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	600 ml					6 subhitos de 100ml	
	100 ml					1 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	200 ml		BASE ESTABILIZADA	15,84%	18,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	600 ml					6 subhitos de 100ml	
	100 ml					1 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	200 ml		RODADURA	16,72%	19,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	600 ml					6 subhitos de 100ml	
	100 ml					1 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	Señalización y Semaforización		SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	12,00%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	Procura de material y/o contrato.
					10,00%	Señalización horizontal y vertical (10%)	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
					65,00%	Hito final incluye Montaje y puesta en funcionamiento (65%)	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
Total Calzada Mixta Occidental				100,00%			

Tabla 34 Discriminación calzada mixta occidental propuesta

iii) Calzada mixta oriental:

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos	
1.1 CALZADA MIXTA ORIENTAL	200 ml	16,38%	GRANULARES	54,55%	63,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	500 ml					5 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	200 ml		BASE ESTABILIZADA	15,58%	18,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	500 ml					5 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	200 ml		RODADURA	16,45%	19,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	500 ml					5 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	Señalización y Semaforización		SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	13,42%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	Procura de material y/o contrato.
					10,00%	Señalización horizontal y vertical (10%)	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
					65,00%	Hito final incluye Montaje y puesta en funcionamiento (65%)	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
Total Calzada Mixta Oriental				100,00%			

Tabla 36 Discriminación calzada mixta oriental propuesta

iv) Espacio público occidental:

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

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

Tabla 38 Discriminación espacio público occidental propuesta

v) Espacio público oriental:

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos	
1.2 ESPACIO PÚBLICO ORIENTAL	1.000 m2	1,16%	ESTRUCTURA	11,66%	68,00%	2 subhito	Terminación de cada subhito hasta cota superior granulares.
	1.000 m2					2 subhito	
	1.000 m2		ACABADO	5,48%	32,00%	2 subhito	Terminación de cada subhito hasta el nivel de pavimento articulado.
	1.000 m2					2 subhito	
Total Espacio Público Oriental				17,14%			

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos	
1.2 ESPACIO PÚBLICO ORIENTAL	1.300 m2	5,58%	ESTRUCTURA	53,62%	68,00%	2 subhitos	Terminación de cada subhito hasta cota superior granulares.
	1.000 m2					2 subhitos	
	1.400 m2					3 subhitos	
	5.402 m2					10 subhitos	
	1.300 m2		ACABADO	25,23%	32,00%	2 subhitos	Terminación de cada subhito hasta el nivel de pavimento articulado.
	1.000 m2					2 subhitos	
	1.400 m2					3 subhitos	
	5.402 m2					10 subhitos	
	Mobiliario		MOBILIARIO	4,01%	100,00%	Hito final incluye mobiliario	Instalación total del mobiliario
Total Espacio Público Oriental				82,86%			

Tabla 40 Discriminación espacio público oriental propuesta

vi) Ciclorruta:

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA			
HITOs		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS			ALCANCE
8.1 CICLORUTA	Tramo 1: 603ml	1,46%	ESTRUCTURA PAVIMENTO	38,00%	2 subhitos	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura cota superior granulares.
	Tramo 2: 338ml				1 subhitos	
	Tramo 3: 355ml				2 subhitos	
	Tramo 1: 603ml		ACABADO	62,00%	2 subhitos	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura "mezcla asfaltica".
	Tramo 2: 338ml				1 subhitos	
	Tramo 3: 355ml				2 subhitos	
Total Cicloruta				100,00%		

Tabla 42 Discriminación cicloruta propuesta

vii) Taquillas:

CONDICIÓN ACTUAL				CONDICIÓN ACTUALIZADA	
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA		SUBHITOS	ALCANCE
6.1 TAQUILLAS (4) - ESTACIÓN PATIO BONITO	Taquilla Tipo 1 Costado Occidental (1 unidad).	0,97%	8,33%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 1 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 1 Costado Oriental (1 unidad).		8,33%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 1 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 2 Costado Occidental (1 unidad).		16,66%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 2 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 2 Costado Oriental (1 unidad).		16,66%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 2 (75%).	Entrega de la taquilla.
6.1 TAQUILLAS (4) - BIBLIOTECA EL TINTAL	Taquilla Tipo 1 Costado Occidental (1 unidad).	0,97%	8,33%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 1 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 2 Costado Occidental (1 unidad).		16,68%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 2 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 1 Costado Oriental (1 unidad).		8,33%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 1 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 2 Costado Oriental (1 unidad).		16,68%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 2 (75%).	Entrega de la taquilla.
Total TAQUILLAS			100,00%		

Tabla 44 Discriminación taquillas propuesta

viii) Estructura metálica Estación Patio Bonito:

CONDICIÓN ACTUAL		CONDICIÓN ACTUALIZADA		
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Instalación Estructura Metálica Vagón 1 (50%)	16,43%	Adquisición (25%)	4,11%	Procura de material y/o contrato.
		Fabricación (25%)	4,11%	Visita en planta para verificación fabricación.
		Montaje 50%	8,22%	Transporte y montaje de estructura metálica en vagón.
Total Instalación Estructura Metálica Vagón 1 (50%)			16,43%	

CONDICIÓN ACTUAL		CONDICIÓN ACTUALIZADA		
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Instalación Estructura Metálica Vagón 2 (50%)	16,43%	Adquisición (25%)	4,11%	Procura de material y/o contrato.
		Fabricación (25%)	4,11%	Visita en planta para verificación fabricación.
		Montaje 50%	8,22%	Transporte y montaje de estructura metálica en vagón.
Total Instalación Estructura Metálica Vagón 2 (50%)			16,43%	

Tabla 46 Discriminación estructura metálica estación Patio Bonito propuesta

ix) Arquitectura estación Patio Bonito:

CONDICIÓN ACTUAL		CONDICIÓN ACTUALIZADA		
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Arquitectura Vagón 1	19,81%	Cubierta	3,17%	Suministro e instalación de cubierta.
		Adquisición Cielo raso	0,79%	Procura de material y/o contrato.
		Instalación de Cielo raso	2,38%	Instalación de cielo raso.
		Entrepiso	2,91%	Fundición de entrepiso.
		Rampas de acceso	1,06%	Fundición de rampa acceso.
		Fachada	5,28%	Suministro e instalación de fachada.
		Barandas	2,64%	Suministro e instalación de baranda.
		Acabado final (Incluye demarcación podotactil)	1,58%	Suministro e instalación de acabado finales.
Total Arquitectura Vagón 1			19,81%	

CONDICIÓN ACTUAL		CONDICIÓN ACTUALIZADA		
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Arquitectura Vagón 2	19,81%	Cubierta	3,17%	Suministro e instalación de cubierta.
		Adquisición Cielo raso	0,79%	Procura de material y/o contrato.
		Instalación de Cielo raso	2,38%	Instalación de cielo raso.
		Entrepiso	2,91%	Fundición de entrepiso.
		Rampas de acceso	1,06%	Fundición de rampa acceso.
		Fachada	5,28%	Suministro e instalación de fachada.
		Barandas	2,64%	Suministro e instalación de baranda.
		Acabado final (Incluye demarcación podotactil)	1,58%	Suministro e instalación de acabado finales.
Total Arquitectura Vagón 2			19,81%	

Tabla 48 Discriminación arquitectura estación Patio Bonito Propuesta.

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.

Respecto las Cláusula Sexta, Séptima y Octava*: Procede la solicitud de Modificación de la fórmula para el reconocimiento de los componentes en los numerales 14.5.2, 14.6.2 y 14.7.2, según consideraciones de la Entidad mediante el oficio IDU No. STEST 20223461518131 concepto de la SGJ - Aclaración Remuneración por componentes, información aceptada por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, con el oficio OHL-ACC-004336 y conceptuada en condición favorable por esta Interventoría con la comunicación MAB-2-1674-2253-23 del 22 de noviembre de 2023.*
En virtud de lo citado, las fórmulas para remuneración de los componentes quedarán de la siguiente manera:

"(…)

*- **Labores Ambientales y SST:***

"(…)

14.5.2. Etapa de construcción

El pago por las Labores Ambientales Y SST desarrolladas por el Contratista en la Etapa de Construcción, se fundamentará en un sistema de calificación de índices de cumplimiento del manejo de las Labores Ambientales y SST del Contrato, mediante la calificación de las Fichas de seguimiento de Labores Ambientales y SST, de conformidad con lo establecido en el Apéndice E y lo contemplado en el Manual Único de Control y Seguimiento Ambiental y SST del IDU. El resultado de este porcentaje será multiplicado por el valor porcentual definido para cada componente y los programas definidos en el MAO.

El pago mensual de la presente remuneración será afectado por el porcentaje de avance de obra.

(…)

El valor a facturar por parte del Contratista será proporcional al cumplimiento por parte de sus obligaciones contractuales, con base en la siguiente fórmula:

$$V_{MRRAC} = V_{RAC} * (\%_{AOAPM} - \%_{AOAMA}) * \Sigma I/CC\ (\%)$$

Donde,

V_{MARRAC}: *Es el valor mensual real por la remuneración de las labores ambientales y SST en la etapa de construcción.*
V_{RAC}: *Es el valor de la remuneración ambiental y SST para la etapa de construcción.*
$\%_{AOAPM}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado en el presente mes, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea "OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS" de acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
$\%_{AOAMA}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado al mes anterior, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea "OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS". De acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
$\Sigma I/CC$ *(%) Es la sumatoria de todos los índices de cumplimiento para el componente ambiental y SST, efectivamente cumplidos por el contratista durante el mes, de acuerdo con el valor porcentual que se asigna a cada uno de ellos en la tabla contenida en el Apéndice E.*

En todo caso, el incumplimiento por parte del Contratista de uno o varios de los indicadores de cumplimiento para el Componente Ambiental y SST descritos en el Apéndice E, además de implicar la reducción del Valor de la Remuneración Ambiental y SST, dará lugar a la imposición de multas descritas en la CLAÚSULA 30.

"(…)

14.6.2. Etapa de construcción

El pago por las Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica desarrolladas por el Contratista en la Etapa de Construcción, se fundamentará en un sistema de calificación de índices de cumplimiento del manejo de las Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica del Contrato, mediante la calificación de las Fichas de seguimiento de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica, de conformidad con lo establecido en el Apéndice H, la Resolución 4940 de 2018 del IDU y la Guía de Gestión Social para el Desarrollo Urbano Sostenible del IDU.

El pago mensual de la presente remuneración será afectado por el porcentaje de avance de obra.

(…)

Al momento de realizar el corte de obra, se debe realizar el informe mensual, cuya calificación total de cada componente se obtendrá del promedio de las calificaciones semanales obtenidas, multiplicado por el peso porcentual de cada componente.

El valor a facturar por parte del Contratista será proporcional al cumplimiento por parte de sus obligaciones contractuales, con base en la siguiente fórmula:

$$V_{MRRSC} = V_{RSC} * (\%_{AOAPM} - \%_{AOAMA}) * \Sigma I/CC\ (\%)$$

Donde,

V_{MRRSC}: *Es el valor mensual real por la remuneración de las labores de diálogo ciudadano y comunicación estratégica en la etapa de construcción*
VRSC: *Es el valor de la remuneración de las labores de diálogo ciudadano y comunicación estratégica para la etapa de construcción*
$\%_{AOAPM}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado en el presente mes, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea " OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS " de acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
$\%_{AOAMA}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado al mes anterior, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea " OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS " de acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
$\Sigma I/CC\ (\%)$: *Es la sumatoria de todos los índices de cumplimiento para el componente para las Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica, efectivamente cumplidos por el contratista durante el mes, de acuerdo con el valor porcentual que se asigna a cada uno de ellos en la tabla contenida en el Apéndice H.*

En todo caso, el incumplimiento por parte del Contratista de uno o varios de los indicadores de cumplimiento para el Componente de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica descritos en el Apéndice H, además de implicar la reducción del Valor de la Remuneración de Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica, dará lugar a la imposición de multas descritas en la CLAÚSULA 30 del presente Contrato.

"(…)

14.7.2. Etapa de Construcción

El pago por el Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos desarrolladas por el Contratista en la Etapa de Construcción, se fundamentará en un sistema de calificación de índices de cumplimiento del manejo del Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos del Contrato, mediante la calificación de las Fichas de seguimiento del Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos, de conformidad con lo establecido en el Apéndice F.

El pago mensual de la presente remuneración será afectado por el porcentaje de avance de obra.

(…)

El valor a facturar por parte del Contratista será proporcional al cumplimiento por parte de sus obligaciones contractuales, con base en la siguiente fórmula:

$$V_{MRRPMTC} = V_{RPMTC} * (\%_{AOAPM} - \%_{AOAMA}) * \Sigma I/CC\ (\%)$$

Donde,

$V_{MRRPMTC}$: *Es el valor mensual real por la remuneración de las labores de Manejo de Tráfico en la etapa de construcción*
V_{RPMTC}: *Es el valor de la remuneración de las labores de Manejo de Tráfico para la etapa de construcción*
$\%_{AOAPM}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado en el presente mes, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea " OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS " de acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
$\%_{AOAMA}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado al mes anterior, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea " OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS " de acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
$\Sigma I/CC\ (\%)$: *Es la sumatoria de todos los índices de cumplimiento para el componente de Manejo de Tráfico, efectivamente cumplidos por el contratista durante el mes, de acuerdo con el valor porcentual que se asigna a cada uno de ellos en la tabla contenida en el Apéndice F.*

En todo caso, el incumplimiento por parte del Contratista de uno o varios de los indicadores de cumplimiento para el Componente de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos descritos en el Apéndice F, además de implicar la reducción del Valor de la Remuneración por Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos, dará lugar a la imposición de multas descritas en la CLÁUSULA 30 del presente Contrato (…)"

Respecto las Cláusulas Novena, Décima Primera, Décima Segunda, Décima Tercera, Décima Cuarta, Décima Quinta, Décima Sexta y Décima Séptima: *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 establecido a través del Negocio Jurídico.*

Respecto la Cláusula Décima: *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, sin embargo, esta Interventoría para dicha Cláusula recomienda al IDU tener presente incluir en el Modificatorio en el caso de considerarlo viable las siguientes notas frente a las pretensiones del Contratista de Obra:*

1. *El IDU señala que la Reprogramación es anexo de la presente solicitud de Modificación, la cual fundamenta y soporta los trece (13) meses adicionales requeridos para la ejecución de las metas físicas del Proyecto asociadas a la Etapa de Construcción.*

2. *Para las supuestas compensaciones requeridas por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA en el literal b de la Cláusula Décima el IDU manifiesta que el Contratista de Obra acudió a un Mecanismo de Amigable Composición convocado por el mismo, de manera que, las supuestas compensaciones derivadas de la mayor duración de la Etapa de Preconstrucción fueron falladas con la Decisión Final a través del Trámite No. 140514 - Acta No. 15 del 19 de julio de 2023 y aclarada con el Acta No. 16 del 28 de julio de 2023, razón por la cual, se considera "cosa juzgada".*

3. *El IDU no renuncia a ser compensado frente a los perjuicios presentados por los tiempos adicionales que tomó OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, para la aprobación de PMT's para la Intervención de calzadas mixtas y BRT, los cuales debió obtener a su cuenta y riesgo para la construcción de las obras previstas en el Alcance del Contrato de Obra, con base en la propuesta de Intervención efectuada por el mismo con el Cronograma de Obra.*

4. *No habrá lugar a compensaciones en el sentido que OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, con la ejecución de obras en el espacio público de la Fase 2, dejó en evidencia no tener dificultades y/o impedimentos por viabilidad predial para ejecutar las metas físicas definidas en el Alcance. Incluso para aquellos casos en los que no ha sido posible realizar la entrega de predios por indisponibilidad, viéndose la Entidad obligada a presentar actualización del cronograma de entrega de predios, el Contratista propuso y adoptó las soluciones de ingeniería que solventaron tal indisponibilidad, quedando a la fecha pendiente la ejecución de dichas obras sujetas al inicio por parte del Contratista de Obra.*

Se considera favorable en caso que la Entidad avale su inclusión en el Modificatorio.

Por otro lado, a continuación exponemos nuestros comentarios a cada uno de los temas mencionados por el Contratista:

- ***Modificaciones que surgen de lineamientos arquitectónicos impartidos por Transmilenio (TMSA) y notificados por el IDU y valor adicional "Delta".***

Los cambios suscitados a la infraestructura del sistema en proceso de construcción, en lo que atañe a puertas de las estaciones, fachadas y barandas, torniquetes obedecen a las solicitudes efectuadas por el IDU mediante oficios, en los cuales se informaron los lineamientos impartidos por TMSA. Tales modificaciones, obligaron a ejecutar ajustes de obra en los diseños inicialmente apropiados por el Contratista, así como su definición por parte de TMSA se prolongó en el tiempo, como es de conocimiento del IDU impactando el plazo contractual.

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.

En los siguientes oficios se registra parte de los cambios requeridos:

*- **STEST 202334601140671 del 04 de julio de 2023** con asunto: "Envío Respuesta Al Radicado Número 20235260967182 Respuesta al radicado IDU 20235260967182 consecutivo MAB-2-1674-1182-23. Alcance oficio TM 2023-EE-00587 e IDU 20235260375342 del 8 de marzo de 2023, con asunto - Puertas, fachadas y torniquetes en estaciones 1674 2020", contemplando la información listada a continuación:*

1. Puertas de las estaciones.
1.1 Inclusión del suministro e instalación de las puertas automáticas en los contratos de las troncales en ejecución.
1.2 Prever la instalación de un perfil con riel o guía de las puertas automáticas sobrepuesto en la placa de piso.
1.3 Altura estándar de las puertas automáticas.
1.4 Diseño y planos de las Puertas Automáticas.
1.5 Inclusión del suministro e instalación de las Puertas Abatibles para Contingencia.
1.6 Puertas de Acceso Peatonal de las Estaciones (Acceso a vagones desde rampa peatonal y de salidas de vagones a las zonas de galerías o de transición entre vagones).

2. Fachadas. Reemplazo materiales y especificaciones.
2.1 Cerramiento de la zona que queda abierta entre la proyección del plano de la fachada y el plano de la cubierta flotante.
2.2 Cerramiento de la franja sobre las vigas longitudinales de soporte de la estructura de la placa de piso de las Estaciones.

3. Barreras de Control de Acceso-Torniquetes Piso a Techo.
3.1 Lineamientos generales respecto a las Barreras de Control de Acceso, de conformidad con el oficio de Transmilenio TMSA2023-EE-11138 y radicado IDU 20235260715862 del 8 de mayo de 2023.
3.2 Características y/o fichas técnicas de las Barreras de Control de acceso Tipo piso a techo, sencillo, doble y pasillo motorizado de movilidad reducida.
3.3 Esquemas de Implantación de las Barreras de Control de Acceso según las tipologías de las estaciones.
3.4 Plantillas de salida de ductos de la red de energía y de datos para conexión de las Barreras de Control de Acceso de las Barreras de Control de Acceso.
3.5 Gabinetes en la zona de ingreso y Validación.

- STEST 202334601314591 del 01 de agosto de 2023 con asunto: "Alcance al Oficio radicado 202334601140671 de Julio 4 de 2023. "Puertas, fachadas y torniquetes en estaciones troncales Av. Ciudad de Cali y Av. Carrera 68 y Extensión Caracas 1674 2020", con en la cual se dio alcance al oficio citado en el párrafo anterior.
- STEST 202334601451681 del 23 de agosto de 2032 con asunto: "Envío Respuesta Al Radicado Número 202352601227442 1674 2020 Contrato IDU 1674 de 2020 cuyo objeto es

"INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA TRONCAL AVENIDA CIUDAD DE CALI GRUPO 3 ENTRE LA AVENIDA VILLAVICENCIO Y LA AVENIDA MANUEL CEPEDA VARGAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C".
- STEST 202334601130911 del 29 de junio de 2023 donde se imparten instrucciones para la evaluar por parte del Contratista la implementación de señalética, información que no se encuentra dentro del alcance contractual.

En ese orden, esta Interventoría confirma lo mencionado por el Contratista en la solicitud de modificación frente a los lineamientos de Transmilenio para la infraestructura del sistema.

Ahora bien, con ocasión de los cambios previamente señalados el Contratista adelantó un ejercicio de valoración económica requerido por el IDU, en el cual se obtuvo como resultado, la necesidad de recursos adicionales en atención a los lineamientos de Transmilenio:

RUBROS ADICIONALES A INCORPORAR EN SUBHITOS MEDIANTE OTROSÍ No.7		
ENTREPISO	$	42.692.880
FACHADAS	$	621.429.410
BARANDAS	$	435.500.381
PUERTAS	$	831.385.450
TOTAL DELTA	**$**	**1.931.008.121**

Tabla 23 Rubros adicionales a incorporar en subhitos

Lo anterior, fue denominado como valor "Delta" siendo necesario mayores recursos por el orden de $ 1.931.008.121. Entendemos que tal valor será cargado al Fondo de Compensaciones que en principio es favorable para asegurar la ejecución del proyecto, no obstante, a nuestra consideración dicho Fondo si bien está disponible para garantizar el equilibrio económico del Contrato, no contempla dentro de los rubros asociados valores adicionales por lineamientos de TMSA u obras adicionales de este Tipo, razón por la cual, queda a consideración del IDU tal propósito.

- ***Modificaciones que surgen de la Reprogramación – 13 meses adicionales.***

Describe el Contratista que se requieren 13 meses adicionales para la Etapa de Construcción: "(…) La necesidad de esta prórroga surge de los atrasos originados en varios aspectos: la dificultad del IDU para obtener la viabilidad predial, y la disponibilidad predial por cuenta de la pandemia, la evolución del POT de la ciudad y la oposición de algunos propietarios de predios; retrasos de las maniobras necesarias solicitadas de las diferentes empresas de servicios públicos que impactan en la ejecución de los trabajos, la indefinición por parte de Transmilenio respecto al cambio en los lineamentos arquitectónicos de las estaciones Biblioteca el Tintal y Patio Bonito, el cambio de decisión de Transmilenio en cuanto a no entregar simultáneamente ambas estaciones Biblioteca Tintal y Patio Bonito al Contratista y en cambio supeditar la entrega de la segunda, a la terminación de la

construcción de la primera, así como a nuevos requisitos que se han ido interponiendo como entregas del segundo carril del BRT, etc, la imposibilidad de construir el espacio público del proyecto -dando estricto cumplimiento a los diseños-, ante la oposición de la comunidad que desea rampas de acceso vehiculares; y finalmente, ante la necesidad de tramitar Planes de Manejo de Tránsito PMT's en un contexto constructivo debido a la coexistencia de otros proyectos y a las limitantes causados por terceros y con impacto directo sobre este proyecto, lo que provocó en el contratista el tener que afrontar condiciones no previsibles y diferentes a las previstas en la etapa precontractual (…)".

Las condiciones descritas son del todo ciertas, con la connotación especial que para tal fin se requiere validar la responsabilidad y/o atribución de responsabilidades conforme con la dinámica del proyecto y el estado actual del mismo. Las necesidades de otorgar plazo adicional para dar cumplimiento de las metas físicas establecidas en el Alcance Contractual, así como el Objeto, por un término de trece (13) meses en concordancia con la propuesta de reprogramación. Así las cosas, la Etapa de Construcción pasaría de 21 meses a una duración total estimada de treinta y cuatro (34) meses.

Las comunicaciones cruzadas entre las partes permiten visualizar las condiciones de ejecución del proyecto y la necesidad ineludible de prórroga, entre otras:

- *MAB-2-1674-1266-23 del 28 de junio de 2023 con asunto: "GTC. Contrato de obra 1653 de 2020. Estado Actual del Contrato".*
- *MAB-2-1674-0876-23 del 05 de mayo de 2023 con asunto: "GTR. Contrato de obra 1653 de 2020. Estado Actual PMT andenes oriental tramo 1 y tramo 2.".*
- *MAB-2-1674-0745-23 del 21 de abril de 2023 con asunto: "GTC. Contrato de obra1653 de 2020. Estado actual de la ejecución del Contrato."*
- *MAB-2-1674-0213-23 del 02 de febrero de 2023 con asunto: "GTC. Contrato de Obra 1653 de 2020. Estado actual de ejecución del Contrato."*
- *MAB-2-1674-0100-23 del 17 de enero de 2023 con asunto: "GTR. Contrato de obra 1653 de 2020. Estado actual de PMT de Alto Impacto - Intersecciones semafóricas y Acciones de movilidad."*
- *MAB-2-1674-0146-23 del 24 de enero de 2023 del 24 de enero de 2023 con asunto: "GTC. Contrato de Obra - Aclaración a la Información Presentada en la Comunicación OHL-ACC-0002720 y OHL-ACC-002784 - Atrasos en el Cronograma de Obra."*
- *MAB-2-1674-1633-23 del 28 de agosto de 2023 con asunto: "GTC. Contrato de Obra No. 1653 de 2020. Solicitud de entrega Reprogramación del Contrato -Observaciones IDU."*
- *MAB-2-1674-2210-23 del 15 de noviembre de 2023 con asunto: "GTC. Contrato de Obra No. 1653 de 2020. Respuesta a comunicado OHL-ACC-004270 Reprogramación del Contrato de Obra".*
- *MAB-2-1674-2084-23 del 23 de octubre de 2023 con asunto: "GTC. Contrato de Obra No. 1653 de 2020. Reprogramación del Contrato de Obra. Comunicación OHLACC-004176".*
- *MAB-2-1674-1249-23 del 27 de junio de 2023 con asunto: "GTC. Respuesta y remisión de la comunicación OHL-ACC-003597 con asunto: "Respuesta comunicado MAB-2-1674-1065-23. Respuesta a la comunicación OHL-ACC-003400 con asunto: "Respuesta comunicado MAB-*

2-1674-0918-23- MAB-21674-0896-23. Traslado oficio IDU STEST 20233460644731. Propuesta reprogramación etapa de construcción contrato IDU-1653- 2020".

- *MAB-2-1674-0625-23 del 29 de marzo de 2023 con asunto: "GTC. Contrato de obra 1653 de 2020. Atrasos en el cronograma de obra".*
- *MAB-2-1674-0789-23 del 25 de abril de 2023 con asunto: "GTC. Contrato de Obra No. 1653 de 2020. Atrasos en el cronograma de obra. Comunicación OHL-ACC-003190.".*

Es importante mencionar que la propuesta de la reprogramación del Contratista de Obra fue analizada y revisada por esta Interventoría por un largo periodo que conllevó mesas de trabajo, observaciones del IDU, comentarios de la Interventoría, etc., que en definitiva, permitieron definir un trabajo conjunto para adelantar un ejercicio riguroso que mostrara la realidad del Proyecto, para lo cual, a nuestra consideración una vez atendidas las observaciones realizadas, emitimos concepto de aprobación al documento de reprogramación para ser vinculada al Contrato de Obra con la presente solicitud de Modificación.

(…)"

- ***Proceso Administrativo Sancionatorio - PAS.***

Derivado del informe de incumplimiento mencionado, se adelantó el debido proceso a través del IDU, el cual resultó en el inicio de un PAS el cual falló en primera instancia con la Resolución Número 4010 de 2023 del 16 de agosto de 2023 "POR MEDIO DE LA CUAL SE DECIDE DE FONDO EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO SEGUIDO EN CONTRA DE OBRASCON HUARTE LAIN SA SUCURSAL COLOMBIA POR EL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO IDU-1653-2020", el IDU resolvió imponer una multa por el valor citado en el Artículo Segundo del mencionado Acto, por el orden de Tres Mil Novecientos Treinta y Dos Millones Cuatrocientos Mil Pesos M/Cte. ($ 3.932.400.000).

No obstante, conforme con los términos contractuales se tiene que la multa será causada diariamente hasta el cumplimiento de la obligación según el numeral 30.3 de la Cláusula 30 – MULTAS, del Contrato de Obra, establecemos la siguiente tasación de la multa a imponer: ***"30.3. MULTAS POR EL INCUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA DE OBRAS***

Por no cumplir con el Cronograma de Obras previsto en la CLÁUSULA 22, y en el Apéndice G del presente Contrato, el IDU podrá imponer una multa equivalente a quince (15) salarios mínimos legales mensuales vigentes por cada Día Calendario transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación. Si pasaren más de treinta (30) Días Calendario, sin que el Contratista haya cumplido con esta obligación, el IDU podrá hacer efectiva la cláusula penal, de conformidad con el procedimiento establecido en la norma vigente aplicable".

En este sentido, de conformidad con lo términos y requisitos contractuales del Contrato de Obra No. 1653 del 2020 se presentó en la actualización del informe de presunto incumplimiento la tabla

resumen, teniendo que los días calendario de mora en el cumplimiento de la obligación para el 29 de septiembre de 2023, así:

APLICACIÓN NUMERAL DE MULTA	FECHA DE EXIGIBILIDAD DE LA OBLIGACIÓN	DÍAS CALENDARIO DE MORA	SMMLV	VALOR TOTAL
30.3. MULTAS POR EL INCUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA DE OBRAS *"Por no cumplir con el Cronograma de Obras previsto en la CLÁUSULA 22, y en el Apéndice G del presente Contrato, el IDU podrá imponer una multa equivalente a quince (15) salarios mínimos legales mensuales vigentes por cada Día Calendario transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación. Si pasaren más de treinta (30) Días Calendario, sin que el Contratista haya cumplido con esta obligación, el IDU podrá hacer efectiva la cláusula penal, de conformidad con el procedimiento establecido en la norma vigente aplicable".*	20 de diciembre del 2022 (fecha en la cual se presentó atraso superior al 5%)	284 días calendario	$1.160. 000.oo x 15 SMMLV = $17.400.000.oo por día de incumplimiento	$4.941.600. 000.oo

Valor total de la multa a imponer por los presuntos incumplimientos equivaldría hasta el 29 de septiembre del 2023 la suma de **Cuatro Mil Novecientos Cuarenta y Un Millones Seiscientos Mil Pesos M/Cte. ($4.941.600. 000.oo)** en aplicación de la siguiente fórmula:

VT= 284 días calendario de atraso superior al 5% (15 x 1.160.000 SMMLV) = **$4.941.600. 000.oo**

La cual se causará diariamente hasta que se evidencie el cumplimiento de las obligaciones presuntamente incumplidas por parte de OBRASCON HUARTE LAIN S.A SUCURSAL COLOMBIA en su calidad de Contratista de Obra y/o cuando el atraso que a la fecha es superior al cinco por ciento (5%) disminuya de dicho valor.

- ***Imputabilidad.***

Del análisis de imputabilidad presentado por esta Interventoría, en el informe de incumplimiento se tenía una carga asociada al Contratista del 19,58% frente a un 8,37% del IDU por temas de lineamientos y definición de rampas de acceso a predios para la consecución del Espacio Público donde se presentó lo siguiente:

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.

ACTIVIDAD PROGRAMADA	CPTP	CPTR	CPTR-CPTP	ANÁLISIS INTERVENTORÍA	
				TERCEROS*	OHLA
Obras de Adecuación de desvío	$206.818.677	$ -	-$206.818.677		-0,18%
Obras sobre el Separador Central	1.861.368.086	$1.861.368.086	$ -		0,00%
Carriles BRT	6.743.360.209	$2.300.813.357	-$4.442.546.852		-3,79%
Carriles Mixtos Costado Occidental	4.355.924.397	$207.106.886	-$4.148.817.511		-3,54%
Carriles Mixtos Costado Oriental	8.127.249.034	$1.800.153.201	-$6.327.095.833		-5,40%
Reposición de Redes Húmedas	4.861.915.616	$811.847.525	-$4.050.068.091		-3,46%
Espacio Público Costado Occidental	7.375.989.940	$2.769.424.874	-$4.606.565.066		-3,93%
Espacio Público Costado Oriental	4.923.209.021	$3.468.616.187	-$1.454.592.834	-2,96%	1,72%
Zonas verdes Costado Occidental y Oriental	$446.350.037	$ -	-$446.350.037		-0,38%
Ciclorruta	$655.996.902	$ -	-$655.996.902		-0,56%
ESTACION BIBLIOTECA TINTAL. Suministro de elementos arquitectónicos Vagón 1 y Vagón 2 puertas y sistema electrónicos	7.638.756.309	$5.896.165.025	-$1.742.591.284	-1,49%	0,00%
ESTACION PATIO BONITO. Suministro de elementos arquitectónicos Vagón 1 y Vagón 2 puertas y sistema electrónicos	5.627.614.999	$1.031.614.039	-$4.596.000.960	-3,92%	0,00%
Taquillas	$610.856.065	$618.526.731	$7.670.666	0,0%	0,00%
Cicloestación	$611.100.505	$534.666.498	-$76.434.007		-0,07%
TOTAL				-8,37%	19,58%

Para esta ocasión donde se toma el reporte semanal No. 148 el análisis de imputabilidad propuesto por la Interventoría es realizado a partir de la operación de restar el CPTP (Costo presupuestado del trabajo programado) y CPTR (Costo presupuestado para el trabajo realizado) obteniendo la diferencia, siendo posible identificar la variación asociada a cada meta física, a saber:

ACTIVIDAD PROGRAMADA	CPTP	CPTR	CPTR-CPTP	ANÁLISIS DE IMPUTABILIDAD INTERVENTOR		JUSTIFICACIÓN IMPUTABILIDAD ASOCIADA
				IDU	OHLA	
Obras de Adecuación de Desvío de Tránsito	2.068.186.763	2.068.186.763				
Obras sobre el Separador Central	1.861.368.086	1.861.368.086				
Carriles BRT	9.512.906.414	2.504.281.132	-7.008.625.282		-5,98%	La Obtención del PMT autorizado por

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.

ACTIVIDAD PROGRAMADA	CPTP	CPTR	CPTR-CPTP	ANÁLISIS DE IMPUTABILIDAD INTERVENTOR		JUSTIFICACIÓN IMPUTABILIDAD ASOCIADA
				IDU	OHLA	
						la SDM se dio de manera tardía. Es responsabilidad del Contratista contar con los permisos aprobados previa ejecución de las obras. Para el caso de las reiteradas observaciones de la SDM, es necesario precisar, que el cumplimiento de la obligación está asociado a la aprobación de la propuesta de PMT y no a la entrega, es decir, que el resultado se obtiene con la aprobación de la Secretaría.
Carriles Mixtos Costado Occidental	6.775.882.396	1.110.450.042	-5.665.432.354		-4,84%	El Atraso es imputable al Contratista ya que la actividad no ha iniciado por atrasos en la aprobación del PMT de alto Impacto. El carril Mixto del tramo 1 costado occidental debió iniciarse el 13 diciembre de 2022, pero empezó de manera tardía la implementación de PMT de alto impacto para la calzada mixta del

ACTIVIDAD PROGRAMADA	CPTP	CPTR	CPTR-CPTP	ANÁLISIS DE IMPUTABILIDAD INTERVENTOR		JUSTIFICACIÓN IMPUTABILIDAD ASOCIADA
				IDU	OHLA	
						tramo 1. El tramo 2 debió iniciarse el 24 de mayo de 2023.
Reposición de Redes Húmedas	9.968.961.787	2.789.699.141	-7.179.262.646		-6,13%	Atraso a cargo del Contratista por demoras en la ejecución de las obras de redes en el costado oriental.
Carriles Mixtos Costado Oriental	8.994.543.889	1.237.803.783	-7.756.740.106		-6,62%	El Atraso es imputable al Contratista por no tramitar oportunamente el PMT de alto impacto el cual permite la intervención de los carriles mixtos. Actualmente se ejecutan actividades en el tramo 3 desde 23 de marzo de 2023, cuando su inicio estaba programado el 01 de noviembre de 2022.
Espacio Público Costado Occidental	8.639.901.919	2.320.095.196	-6.319.806.723		-5,39%	Sin ejecución por parte del Contratista al no tener PMT para acometer las obras. Afectación de los tramos 2 y 3.
Espacio Público Costado Oriental	7.418.942.476	4.542.934.208	-2.876.008.268	-2,28%	-0,18%	Retraso en el inicio de obras en los tramos 3A y 2 a causa de entregas de predios y dificultades de ejecución de obra por el tema de rampas, en su

ACTIVIDAD PROGRAMADA	CPTP	CPTR	CPTR-CPTP	ANÁLISIS DE IMPUTABILIDAD INTERVENTOR		JUSTIFICACIÓN IMPUTABILIDAD ASOCIADA
				IDU	OHLA	
						mayoría en el costado oriental. Retraso en tramos 1 y 3 imputables al contratista
Zonas verdes Costado Occidental y Oriental	458.325.379		- 458.325.379		- 0,39%	Atraso a cargo del Contratista.
Ciclorruta	665.562.007		- 665.562.007		- 0,57%	Sin ejecución por parte del Contratista al no tener PMT para acometer las obras.
ESTACION BIBLIOTECA TINTAL. Suministro de elementos arquitectónicos Vagón 1 y Vagón 2 puertas y sistema electrónicos	7.638.756.309	6.683.911.769	- 954.844.540	- 0,81%	0,00%	Falta de definición de Arquitectura de estaciones por parte de IDU y Transmilenio.
ESTACION PATIO BONITO. Suministro de elementos arquitectónicos Vagón 1 y Vagón 2 puertas y sistema electrónicos	7.251.725.989	1.413.169.917	- 5.838.556.072	- 4,98%	0,00%	El atraso de esta actividad se encuentra imputados a terceros, por definición tardía de los diseños arquitectónicos de las estaciones - lineamientos de Transmilenio.
Taquillas	824.530.676	843.751.608	19.220.932		0,02%	Adelanto de actividades por parte del contratista
Cicloestación	611.100.505	611.100.505	-		0,00%	
TOTAL	**72.690.694.595**	**27.986.752.150**	**- 44.703.942.445**	**- 8,08%**	**- 30,08 %**	

En ese sentido, actualmente consideramos una imputabilidad para el Contratista del 30,08% y para el IDU del 8,08% en referencia al atraso del Proyecto.

Al respecto, y con base en el análisis lineal, a nuestra consideración es posible definir el tiempo asociado a cada parte teniendo en cuenta el porcentaje de la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN	% ASIGNACIÓN	TIEMPO EN MESES	ASIGNACIÓN
MESES DE PRORROGA SOLICITADA		**13 MESES**	
% DE INCIDENCIA DEL CONTRATISTA SOBRE EL TOTAL	78,83%	10 MESES	CONTRATISTA
% DE INCIDENCIA DE TMSA/IDU SOBRE EL TOTAL	**21,17%**	**3 MESES**	IDU

- ***PMT de Alto Impacto.***

Frente al PMT, si bien pretendemos entender las consideraciones dadas por el Contratista, esta Interventoría ha sido enfática en manifestar que las condiciones del Contrato son a toda luz lo suficientemente claras para determinar el grado de responsabilidad y asignación en caso de no contar con los permisos para asegurar y garantizar la ejecución de la obra.

Citamos textualmente el Contrato acorde con lo manifestado en el párrafo anterior:

Contrato de Obra IDU 1653 de 2020

> ***5.1.7. Elaboración, entrega a la Interventoría y aprobación del Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos***.
>
> *El Contratista presentará al Interventor el Plan de Manejo de Tránsito, Señalización desvíos garantizando que el mismo cumpla con la totalidad de los requerimientos contenidos en el Contrato de Obra, en especial en su Apéndice F, así como con las demás normas aplicables sobre la materia y en general, con las condiciones técnicas que, en materia de manejo de tránsito, señalización, y desvíos sean requeridas para el cumplimiento de las obligaciones y resultados previstos en el Contrato.*
>
> ***23.1. PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO***
>
> *La elaboración, implementación y ejecución del Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y desvíos debe realizarse en todo de acuerdo con lo establecido para el efecto en el Apéndice F del presente Contrato.*
>
> *El incumplimiento de tales obligaciones relacionadas con los Componentes de Manejo de Tránsito, Señalización y desvíos, no solo dará lugar a la disminución de la Remuneración por Manejo de Tránsito, Señalización y desvíos del Contratista, sino que adicionalmente dará lugar a las consecuencias previstas en el numeral.*
>
> ***30.7 de la CLÁUSULA 30. Apéndice A.***

Asimismo, el Contratista deberá´contemplar los tiempos y condiciones establecidos por la SDM para la revisión y aprobación del Plan de Manejo de Tránsito, los cuales deberán presentarse ante la SDM con el suficiente tiempo de antelación al inicio de la ejecución de la obra, tramo y/o intervención (entre uno y dos meses), incluyendo los contenidos en el documento técnico y los plazos de revisión. En todo caso, antes de iniciar las actividades de obra, el Contratista deberá contar con el correspondiente PMT Específico aprobado para la implementación de toda la señalización temporal por obra.

Apéndice F.

El apéndice F, se constituye en los términos de referencia para la elaboración e implementación del Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y desvíos, en adelante PMT. Es responsabilidad del constructor seleccionar la mejor alternativa para el PMT y elaborar el mismo; en cualquier caso, el único responsable será el constructor y por tanto no podrá´en ninguna circunstancia desconocer los criterios, condiciones, metodologías, parámetros y en general el contenido y estrategias del Plan de Manejo que se le apruebe. (...)"

numeral 3.4
En las etapas de Preconstrucción y Construcción el Contratista deberá presentar PMT´s Específicos para su evaluación y aprobación por parte de la SDM... En caso que los PMT´s tengan observaciones, el Contratista debe acogerse a los tiempos de respuesta y de entrega de las nuevas versiones de la SDM. (...)"

Al respecto, esta obligación es de resultado y no de medio, es decir, el Contratista puede entregar y atender observaciones, siendo improductivas y carentes de resultado, hasta tanto se obtenga la aprobación de la propuesta ante la SDM. En resumidas cuentas, la obtención de los permisos, autorizaciones y/o avales requeridos para la ejecución de la obra son de exclusiva y entera responsabilidad del Contratista, debiendo éste prever y planificar los tiempos que toman las entidades distritales para dar respuesta a los requerimientos y a el trámite de permisos., que para el caso en contexto hacen referencia al PMT.

- ***Viabilidad predial de la Fase 2 y entrega de Predios.***

Para los comentarios dados por el Contratista, esta Interventoría no comparte en varios apartes la posición expuesta por éste, siendo necesario aclarar que para la trazabilidad señalada y las supuestas dificultades de ejecución por indisponibilidad predial, informamos que no desconocemos lo comentado así como tampoco las gestiones realizadas por el IDU desde el área predial, pues el Instituto se ha visto obligado por la situación particular de cada predio a presentar reprogramaciones del cronograma de entrega, que como son de su pleno conocimiento, se han postergado en el tiempo. Entre tanto, no es menos cierto que el Contratista ha argumentado no contar con la viabilidad predial de la Fase 2, sin embargo, el área disponible de Intervención no ha sido impedimento para ejecutar la mayoría de obras de redes de dicha Fase, al igual que en algunos puntos el acabado del espacio público.

Es relevante aclarar, que los predios citados por el Contratista hacen parte de las soluciones plateadas en el costado oriental a partir de los compromisos pactados en reuniones de seguimiento con la Alcaldía Mayor, cuyas obras de redes de tramo 2 costado oriental (ENEL -ETB), se acordó compartir cajas entre las dos Empresas de Servicios Públicos - ESP, por lo que el Contratista de obra debió adelantar estas actividades en los RT 52495,RT 52498, RT 52502, RT 52500, RT 52531, RT 52485, RT 52494, RT 52486, RT 52507, RT52503, RT 54258, RT 54257, RT 52524, RT 52501, RT 52499, RT 52496, RT 52483. A la fecha continúa el Contratista con la ejecución de la obra en dichos puntos.

En cuanto a la afirmación que el RT 52518 impidió la ejecución de la taquilla, si bien se afectó en la temporalidad por indisponibilidad, recordamos que se avaló por parte de TMSA y el IDU, replantear la ubicación de la taquilla T1 por la T2, permitiendo la ejecución de la obra y dinamizando la continuidad del proyecto.

Por el lado del predio con RT 50374, fue imposible para el IDU adquirir el mismo, razón por la cual, se vio en la obligación la Entidad de informar al Contratista adelantar las gestiones a hubiera lugar sobre el tema, inclusive con la necesidad de excluir el predio por las complejidades que se tienen para su adquisición, teniendo que con la suscripción del Modificatorio No. 7 se atienda lo solicitado.

(…)"

Con todo finalmente concluyó la Interventoría.:

"(…)

Conforme a la solicitud de Modificación No. 7 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****.*

Esta Interventoría considera ***que la Reprogramación de Obra propuesta por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, se encuentra acorde con la realidad del Proyecto, así como informar al IDU que desde nuestro concepto damos aprobación a la misma, la cual se anexa a la presente solicitud de Modificación****.*

Por otra parte, resaltamos que el Contrato de Obra define los rubros y/o ítems que se cargan al Fondo de Compensaciones, con el fin de reestablecer el equilibrio económico del Contrato, para lo cual, los valores causados tanto por i) la mayor remuneración del global por los lineamientos de Transmilenio y ii) los valores requeridos para los componentes por los 13 meses adicionales objeto de Reprogramación, entendemos no están contemplados dentro de los valores asociados a ser cargados

y/o afectados en dicho Fondo, quedando a consideración de la Entidad el garantizar los recursos que permitan la correcta ejecución del Contrato haciendo uso del mismo para tal propósito. (…)" (negrilla fuera de texto)

10. Ahora bien, la Dirección Técnica de Construcciones, como área técnica supervisora del Contrato de Interventoría con el apoyo a la supervisión de la Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema de Transporte, concluyó la viabilidad de la modificación contractual analizando las consideraciones técnicas, entre otras, así:

" *(…)*

4. Modificación Cláusula 4. PLAZO ESTIMADO.

A partir del análisis efectuado por la interventoría, esta supervisión encuentra viable la prórroga de la etapa de construcción.

Sin embargo, la prórroga de la etapa de Construcción por trece (13) meses requiere contar con recursos para las remuneraciones de los componentes Ambiental y SST, Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica y manejo de tránsito, señalización y desvíos del contrato de Obra IDU-1653-2020, por un valor de ***CUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS MCTE ($ 4.428.385.328),*** *distribuidos así:*

DESCRIPCIÓN	VALOR INICIAL PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	VALOR MENSUAL (RESULTANTE DEL PLAZO INICIAL ETAPA DE CONSTRUCCIÓN X 22 MESES)	NO. MESES SOLICITADOS	TOTAL REQUERIDO PRÓRROGA
REMUNERACIÓN AMBIENTAL y SST	$ 3,313,351,334.00	$ 150,606,878.82	13	$ 1,957,889,425.00
REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA	$ 1,074,641,288.00	$ 48,847,331.27	13	$ 635,015,307.00
REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRAFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVIOS	$ 3,106,197,932.00	$ 141,190,815.09	13	$ 1,835,480,596.00
TOTAL, COSTOS COMPONENTES TRANSVERSALES				**$ 4.428.385.328**

En paralelo con la necesidad de tiempo y recursos, descritos anteriormente, para la culminación de las metas físicas del contrato de obra, el análisis de imputabilidad realizado por la Interventoría y el Proceso Administrativo Sancionatorio que cursa en contra de OBRASCON

HUARTE LAIN S.A. Sucursal Colombia, se centra en el atraso en el Cronograma de Obra, análisis e informes del proceso presentados por la interventoría, concluyen que el 78% del plazo de la prórroga es imputable al Contratista y 22% al IDU y/o terceros, situación sobre la cual manifiesta desacuerdo el Contratista, toda vez que en las audiencias adelantadas del PAS y en los comités de seguimiento semanal ha expresado no aceptar la imputabilidad que se le asigna.

Teniendo en cuenta lo anterior, con respecto a los costos requeridos para el pago de componentes durante el periodo de prórroga los cuales se estiman en $4.428.385.328 como señala el cuadro anterior, corresponde al contratista asumir el 78% de los costos de los componentes del periodo de prórroga (13 meses) que corresponde a la suma de $3.454.140.556, y al IDU el valor de $974.244.272 que es el 22%; el desglose de los costos a asumir por cada una de las partes es el siguiente:

COMPONENTE	VALOR A PAGAR POR CONTRATISTA SEGÚN ANÁLISIS DE IMPUTABILIDAD	VALOR A PAGAR POR IDU SEGÚN ANÁLISIS DE IMPUTABILIDAD
AMBIENTAL Y SST – ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$1.527.153.752	$430.735.673
LABORES DE DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$495.311.939	$139.703.368
MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	$1.431.674.865	$403.805.731
TOTAL	$3.454.140.556	$974.244.772

Así las cosas y teniendo en cuenta lo anterior, la Supervisión manifiesta que del Fondo de Compensaciones del Contrato de Obra IDU-1653-2020 solo se deberá descontar un valor de $974.244.272 por concepto de REMUNERACIÓN DE COMPONENTES TRANSVERSALES, que corresponde al valor imputado al IDU y/o Terceros.

En relación a los costos de Interventoría durante el periodo de prórroga, valor que está estimado en $4.729.599.528, desde la supervisión se realizó el mismo ejercicio financiero que se efectuó para los componentes transversales, y se concluyó que el valor a reconocer por cada una de las partes teniendo en cuenta el informe de imputabilidad de Interventoría *es el siguiente:*

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.

CONCEPTO	VALOR A PAGAR POR CONTRATISTA SEGÚN ANÁLISIS DE IMPUTABILIDAD	VALOR A PAGAR POR IDU SEGÚN ANÁLISIS DE IMPUTABILIDAD
INTERVENTORÍA PERIODO DE PRÓRROGA	$3.689.087.632	$1.040.511.896

*Con "**Del valor de los pagos que adeude el IDU al Contratista, se descontará el valor que se le** **reconozca** **a la Interventoría por la** **prórroga** **al contrato de Interventoría cuando ésta sea por causas imputables al Contratista, conforme lo** **previsto** **en la CLÁUSULA base en lo anterior, se tiene que el contratista deberá asumir un valor por este concepto de $3.689.087.632, el cual desde la Supervisión se propone sea descontado al Contratista mediante actas parciales de pago, lo anterior teniendo en cuenta lo estipulado en el numeral 16.5. PAGO DE LA INTERVENTORÍA** **POR** ***PRORROGAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, que indica**:*

"Del valor de los pagos que adeude el IDU al Contratista, se descontará el valor que se le reconozca a la Interventoría por la prórroga al contrato de Interventoría cuando ésta sea por causas imputables al Contratista, conforme lo previsto en la CLÁUSULA 4."

Así mismo, en el último inciso de la Cláusula cuarta, esta indica:

"Cuando por causas imputables al Contratista se requiera prorrogar el plazo del contrato para lograr la ejecución del proyecto y evitar un daño o afectación mayor para el IDU, sin perjuicio de las actuaciones administrativas de incumplimiento que se adelanten, todos los costos que se generen por esta prórroga en plazo, incluido el pago de la Interventoría, serán por cuenta del Contratista. El valor del pago total de la Interventoría se descontará en los pagos inmediatamente siguientes a la fecha en la que se suscriba la modificación correspondiente. El Contratista con la suscripción del presente Contrato acepta esta condición y autoriza al IDU para descontar, de los pagos previstos en este contrato, el valor que se le reconozca a la Interventoría por dicha prórroga."

Acorde con lo anterior, los descuentos propuestos son los siguientes:

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	MES	VALOR PROPUESTO PARA PAGO
1	Acta de pago mes de marzo de 2024	$ 283.775.972,00
2	Acta de pago mes de abril de 2024	$ 283.775.972,00
3	Acta de pago mes de mayo de 2024	$ 283.775.972,00
4	Acta de pago mes de junio de 2024	$ 283.775.972,00
5	Acta de pago mes de julio de 2024	$ 283.775.972,00
6	Acta de pago mes de agosto de 2024	$ 283.775.972,00
7	Acta de pago mes de septiembre de 2024	$ 283.775.972,00
8	Acta de pago mes de octubre de 2024	$ 283.775.972,00
9	Acta de pago mes de noviembre de 2024	$ 283.775.972,00
10	Acta de pago mes de diciembre de 2024	$ 283.775.972,00
11	Acta de pago mes de enero de 2025	$ 283.775.972,00
12	Acta de pago mes de febrero de 2025	$ 283.775.972,00
13	Acta de pago mes de marzo de 2025	$ 283.775.968,00

Teniendo en cuenta que es deber de la administración realizar una optimización de los recursos, así como realizar los ajustes que se consideren pertinentes para el cumplimiento del objeto contractual, en revisión de los componentes que conforman el valor del contrato, se evidenció que el Fondo de Compensaciones presenta el siguiente saldo (Valor disponible) a la fecha:

DESCRIPCIÓN		***VALOR TOTAL FONDO DE COMPENSACIONES***	***VALOR MODIFICATORIO No. 5***	***VALOR MODIFICATORIO No. 6***
VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES (INICIAL)		*$ 24,451,556,087.00*		*$ 118,831,165.00*
MODIFICATORIO No. 5	*INCLUSIÓN DE LOS NP001-083*		*$ 1,995,640,740.00*	
	MAYORES CANTIDADES		*$ 5,286,699,445.00*	
MODIFICATORIO No. 6	*INCLUSIÓN DE LOS NP084 - 105*			*$ 1,018,820,790.00*
SALDO TOTAL DEL FONDO DE COMPENSACIONES				***$ 16,269,226,277.00***

Dicho saldo permite, la recomposición de rubros con el traslado de recursos del componente "FONDO DE COMPENSACIÓN" a los componentes "VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST, VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA, VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS",

manteniendo de esta forma, el valor estimado del contrato previsto en el numeral 11.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

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 descontar la suma de ***NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS MCTE ($ 974.244.272)*** *del "FONDO DE COMPENSACIÓN" y adicionar el valor de* ***CUATROCIENTOS TREINTA MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/CTE ($ 430.735.673****) al "VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN", adicionar la suma de* ***CIENTO TREINTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS TRES MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($ 139.703.368)*** *al "VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN" y, adicionar la suma de* ***CUATROCIENTOS TRES MILLONES OCHOCIENTOS CINCO MIL SETECIENTOS TREINTA Y UN PESOS M/CTE ($ 403.805.731)*** *al "VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN"*

Por lo anterior, al margen de los movimientos presupuestales recomendados, y teniendo en cuenta la manifestación del contratista en el acta de solicitud de prórroga, la cual hace parte integral del presente memorando, y en pro de garantizar la ejecución del contrato, optimizando los recursos disponibles en el mismo, se considera adecuado la inclusión dentro de la presente modificación contractual, de una cláusula en la cual las partes acuerden que los mayores costos asociados al pago de componentes del contrato IDU-1653-2020 y los costos asociados a la remuneración de la Interventoría del contrato IDU-1674-2020 durante los trece (13) meses de prórroga de la etapa de Construcción, serán dirimidos ante el amigable componedor, para lo cual se proponen los siguientes párrafos:

"IMPUTABILIDAD DE PAGOS AL INTERVENTOR-CONVOCATORIA AMIGABLE COMPONEDOR. *La imputabilidad y la consecuente obligación del pago de los componentes de Ambiental y SST, componentes Ambiental y SST, Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica, Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos del contrato IDU-1653-2020 y los pagos debidos al Interventor por la ampliación de la duración de la etapa de construcción, será definido por el amigable componedor, de conformidad con el procedimiento previsto en la sección 36.1 de la cláusula 36 del contrato.*

Una vez resuelta la controversia por el amigable componedor, se dará aplicación al numeral 16.5. PAGO DE LA INTERVENTORÍA POR PRÓRROGAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, si a ello hubiera lugar" (…)"

4.1 Cambio de especificaciones técnicas de los diseños de las estaciones (Fachadas, torniquetes, Puertas), objeto del contrato de obra acorde a lo solicitado por TRANSMILENIO S.A., como parte de la estrategia de sostenibilidad y seguridad de las estaciones y Modificar el numeral 11.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO en el sentido de adicionar el valor resultante del cambio de las especificaciones técnicas asociadas a Estaciones, al componente "REMUNERACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN", trasladando dicho valor, DEL FONDO DE COMPENSACIONES.

Concluyó el área supervisora, luego de realizar un análisis de cada uno de los ítems:

"(…) Teniendo así, la siguiente diferencia:

ÍTEM	VALOR TOTAL CONDICION CONTRACTUAL	VALOR TOTAL POR CAMBIO DE LINEAMIENTO	DIFERENCIA
PUERTAS TELESCOPICAS Y EN CELOSÍA	$3.241.266.208	$4.585.309.315	$1.344.043.107
FACHADA (VANO EN CELOSÍA)		$157.369.296	$157.369.296
BARANDAS PASARELA	$185.736.376	$437.058.288	$251.321.912
BARANDAS RAMPAS	$6.934.200	$68.079.502	$61.145.302
BARANDAS INTERNAS VAGONES Y APOYOS ISQUIÁTICOS	$14.514.472	$152.115.392	$137.600.920
ENTREPISO		$44.120.983	$44.120.983
TOTAL			**$1.995.601.520**
DESCUENTO OFERENTE			**$64.593.399**
TOTAL A INCLUIR EN VALOR GLOBAL CONTRATO			**$1.931.008.121**

De conformidad con lo anterior, el valor correspondiente a los ítems de obra no previstos resultantes de los nuevos lineamientos de diseño para la implementación de las puertas de abordaje, fachadas, barandas y zonas de torniquetes en las estaciones, asciende a la suma de MIL NOVECIENTOS TREINTA Y UN MILLONES OCHO MIL CIENTO VEINTIÚN PESOS MDA/CTE ($1.931.008.121) Incluido AIU.

Esta diferencia (DELTA) resulta de comparar los ítems de obra iniciales correspondientes a las estaciones, contenidos en el desglose del valor global de la Licitación Pública IDU-LP-SGI-004-2020, que dio origen al contrato de obra IDU-1653 de 2020 y, los nuevos ítems de obra necesarios para incorporar los ajustes a la arquitectura de las estaciones requeridos por TRANSMILENIO S.A., tal y como lo manifestó la interventoría, en su pronunciamiento con base en el ejercicio presentado por el contratista anexo a su comunicación de solicitud de la presente modificación contractual.

Así las cosas y una vez revisada la solicitud del contratista y el análisis de la interventoría, resulta necesario y oportuno atender las solicitudes de TRANSMILENIO S.A., en el sentido de incorporar los ítems citados, en pro de la sostenibilidad del proyecto, y la seguridad que esto representa para operador y usuarios del Sistema.

Los cambios de especificaciones que se incluyen en la solicitud aprobada por la Interventoría, fueron verificados como necesarios para el cumplimiento del objeto. Priorizar este cambio y respaldarlo presupuestalmente, permite la continuidad en la ejecución de las obras en curso. Desde el punto de vista financiero, todas las actividades asociadas a cambio de especificaciones están soportadas y descritas en el visor de precios IDU. (en referencia a los ítems citados).

Por lo anterior y teniendo en cuenta el saldo que se tiene en el FONDO DE COMPENSACIONES del contrato de obra IDU-1653-2020, 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 adicionar el valor de ***MIL NOVECIENTOS TREINTA Y UN MILLONES OCHO MIL CIENTO VEINTIÚN PESOS MDA/CTE ($1.931.008.121) Incluido AIU,*** *correspondientes al DELTA requerido para efectuar los ajustes a las estaciones, según lo solicitado por Transmilenio S.A., al componente "****REMUNERACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN****" que quedaría con un valor de* ***SESENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS VEINTIDÓS MILLONES DOSCIENTOS VEINTISIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/C****, trasladando dicho valor del rubro "VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES"*

DESCRIPCIÓN		***VALOR TOTAL FONDO DE COMPENSACIONES***
VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES (INICIAL)		*$ 24,451,556,087.00*
MODIFICATORIO No. 5	*INCLUSIÓN DE LOS NP 001-083*	*$ 1,995,640,740.00*
	MAYORES CANTIDADES	*$ 5,286,699,445.00*
MODIFICATORIO No. 6	*INCLUSIÓN DE LOS NP 084 - 105*	*$ 1,018,820,790.00*
	TRASLADO VALOR DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	*$ 118,831,165.00*
SALDO TOTAL DEL FONDO DE COMPENSACIONES		*$ 16,269,226,277.00*
DESCUENTO PARA CUBRIMIENTO COMPONENTES TRANSVERSALES		*$ 974.244.772.00*
AUMENTO DE VALOR DEL COMPONENTE GLOBAL POR CAMBIO EN ARQUITECTURA ESTACIONES		*$1,931,008,121.00*
SALDO DISPONIBLE FONDO DE COMPENSACIONES		***$ 13.363.973.384***

Dicho saldo permite, la recomposición de rubros con el traslado de recursos del componente "VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES" 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.

4.2 Modificación Tabla del numeral 11.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

De conformidad con las necesidades descritas en los numerales 4.1 y 4.2, se recomienda a la ordenación de Gasto la recomposición de rubros del contrato descritos en el numeral 11.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, con el fin de optimizar los recursos desde el área técnica se encuentra factible realizar el traslado de los rubros antes relacionados, realizando un rebalanceo de las bolsas en aras de mantener de esta forma, el valor estimado del contrato previsto en el numeral 11.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

De igual forma, se considera necesario modificar la cláusula 12. FONDO DE COMPENSACIONES, para incluir un parágrafo que viabilice el rebalanceo entre los recursos dispuestos en la bolsa del ***FONDO DE COMPENSACIONES*** *y la bolsa de* ***REMUNERACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN****,* ***REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST, REMUNERACIÓN DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA Y POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS*** *que indique lo siguiente:*

"PARÁGRAFO: *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."*

Por lo tanto, siendo viable el traslado de los recursos del ***FONDO DE COMPENSACIONES*** *a las bolsas de remuneraciones antes señaladas de la etapa de construcción, se hace necesario realizar la modificación a la tabla 11.1 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO de la cláusula cuarta del modificatorio No 6 del contrato IDU-1653-2020, la cual se modificaría así:*

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.

EL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL, se estima en la suma de:		
$ 128.484.094.540,00		***CIENTO VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS CUARENTA PESOS M/C***
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	***$ 62.922.227.428***	***SESENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS VEINTIDÓS MILLONES DOSCIENTOS VEINTISIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO 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 PARA OBRAS ESPECIALES	***32,140%***	***TREINTA Y DOS PUNTO CIENTO CUARENTA POR CIENTO***
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA 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 P A R A 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 LA 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 DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA		
Es la suma de	***$ 3.277.40.602***	***TRES MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA MIL SEISCIENTOS DOS PESOS M/C***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA LA 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 DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	***$ 1.709.656.595***	***MIL SETECIENTOS NUEVE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/C***
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA LA 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	***$ 5.749.765.928***	***CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/C***

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.

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA LA 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	***$ 4.941.678.528***	***CUATRO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO 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	***$ 21.665.134.359***	***VEINTIÚN MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES CIENTO TREINTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/C***
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD		
Es la suma de	***$ 401.442.956***	***CUATROCIENTOS UN MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS 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***

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.

Nota 1: Todos los ahorros que llegare a generar la ejecución del contrato se imputarán al Valor del Fondo de Compensación.
NOTA 2: Los ensayos necesarios para que el contratista realice el control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica, los necesarios para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores y las pruebas y certificaciones necesarios para el recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos como el de RETILAP, RETIE, o presión, desinfección, hermeticidad y estanqueidad, se incluyen en el porcentaje del AIU del contrato.
NOTA 3: El VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U) incluye el COSTO ESTIMADO DE PRECONSTRUCCIÓN.

El "VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES", *surtida la presente modificación, quedará con un valor de* ***VEINTIÚN MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES CIENTO TREINTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/C ($ 21.665.134.359)*** *y un saldo disponible de* ***TRECE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($ 13.363.973.384).***

Por otra parte, debido a la necesidad de prórroga presentada los diferentes contratos de obra, mediante el memorando STEST 202334600358503 del 17 de noviembre de 2023, se elevó la consulta a la Subdirección General Jurídica del IDU, respecto a la viabilidad de utilizar el FONDO DE COMPENSACIONES para realizar el pago de los Componentes Técnicos generados durante el tiempo de la prórroga, a lo cual emitieron respuesta a través de memorando SGJ 202340500369593 del 28 de noviembre de 2023, indicando lo siguiente:

"(…) Considerando la necesidad de realizar los reconocimientos al Contratista como consecuencia de la prórroga del Contrato, consideramos jurídicamente viable realizar dichos pagos, con cargo al Fondo de Compensaciones.

Para ello, sería necesario que el IDU y el Contratista suscribieran un modificatorio al Contrato, en el cual se incluya que los mayores valores de los Componentes serán reconocidos a través del Fondo de Compensaciones. Igualmente, sería necesario modificar la Cláusula 14.11 "Pagos Asociados al Fondo de Compensaciones", incluyendo la posibilidad de realizar el reconocimiento de los costos adicionales requeridos para los Componentes. (…)"

Finalmente, en atención al plan de mejoramiento adoptado por la Entidad con ocasión de la "AUDITORIA DE REGULARIDAD CÓDIGO 96 PAD 2022" de la Contraloría de Bogotá y lo estipulado en la acción 2628 que establece el compromiso del IDU de: "Gestionar el proceso para el cruce de cuentas con el contratista y adoptar las medidas de orden contractual, administrativo y presupuestal que permitan obtener el descuento de estos valores en los pagos efectuados al mismo y regularizar las condiciones de facturación hacia futuro"; el IDU solicitó a la firma interventora mediante comunicación No. 202334601449391 del 23 de agosto de 2023 que, en el marco de sus obligaciones

contractuales de seguimiento y vigilancia al contrato de Obra IDU 1670 de 2020, se adelanten las gestiones necesarias para abordar los pagos previamente efectuados por TRANSMILENIO S.A. al contratista de obra en los cuales no se aplicaron las deducciones correspondientes a las Estampillas Distritales (Pro-Universidad Distrital Francisco José de Caldas 50 años, Pro-Bienestar del Adulto Mayor y Pro-Cultura Bogotá). El propósito de estas gestiones es asegurar que los descuentos pertinentes se realicen en las próximas transacciones, en los casos que sea aplicable.

La firma interventora mediante el comunicado MAB-2-1674-1838-23 con Radicado IDU 202352601674232 del 19 de septiembre del 2023, manifestó lo siguiente:

"(...) Así mismo, se solicitó a esta Interventoría efectuar corrección de valores pagados al Contratista en las Actas de Recibo Parcial de Obra o de Verificación Mensual, desde luego realizando los descuentos respectivos según las condiciones contractuales. Una vez requerido el Contratista por esta Interventoría con la comunicación MAB-2-1674-1651-23 para proceder de conformidad por lo solicitado por la Entidad, se recibió la comunicación OHL-ACC-004020 con asunto: "Respuesta oficio MAB-2-1674-1651-23, con asunto GTC. Contrato de Obra 1653 No. 2020. Información del pago – Presentar los soportes en los que se aplicaron las deducciones correspondientes a estampillas distritales.", en donde claramente expone su desacuerdo para que le sea descontado algún valor al respecto, así como, la no aceptación de las consideraciones expuestas por el IDU con el oficio notificado.

En ese orden de ideas, dado que el Contratista no acepta el pronunciamiento de la Entidad, así como declaró que: "cualquier deducción que se pretenda realizar por concepto de estas estampillas constituye un incumplimiento grave de la ley y del Contrato de Obra.", con esa posición claramente diverge del postulado del IDU, a nuestra consideración suscitando una controversia que debe ser resuelta bajo el marco contractual. (…)"

En ese orden, la firma interventora en conclusión exhortó a las partes a resolver la situación, OHL-ACC-004020 del 5 de septiembre de 2023, remitida por la Interventoría mediante oficio MAB-2-1674-1838-23 con radicado IDU 202352601674232 del 19 de septiembre de 2023.

En consecuencia de lo expuesto, y con el fin de garantizar la adecuada supervisión en el uso de los de los recursos públicos, el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), se reserva el derecho de revisar la pertinencia de los descuentos en los contratos de obra, con ocasión a los montos no retenidos por el pagador por concepto de los siguientes tributos "Estampillas Distritales Pro-Universidad Distrital Francisco José de Caldas 50 años, Pro-Bienestar del Adulto Mayor y Pro-Cultura Bogotá", y en caso de encontrarlo viable, procederá en consecuencia.

4.3 Modificación Tabla del numeral 14.1. REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

Teniendo en cuenta la solicitud realizada por Transmilenio S.A. del cambio de las especificaciones técnicas de fachadas, puertas, barandas y zonas de validación de las estaciones Patio Bonito y Biblioteca El Tintal, se hace necesario incrementar el valor Global de las obras de construcción en ***MIL NOVECIENTOS TREINTA Y UN MILLONES OCHO MIL CIENTO VEINTIÚN PESOS MDA/CTE ($1.931.008.121)*** *Incluido AIU, lo que genera*

que el valor estimado y por consiguiente el porcentaje sobre el valor total ofertado se incrementa en 1.58% en cada caso, siendo entonces que el porcentaje total de las obra sobre el valor total ofertado se incrementa en un 3,16% y por tanto resulta necesario modificar la tabla 14.1 así:

OBRAS GRUPO 3	***% SOBRE EL GLOBAL OFERTADO***
CORREDOR MIXTO ORIENTAL	***24,30%***
AV. VILLAVICENCIO – AV. MANUEL CEPEDA VARGAS (NO INCLUYE INTERSECCIONES AV. VILLAVICENCIO Y MANUEL CEPEDA VARGAS) (MIXTOS)	*16,86%*
ESPACIO PÚBLICO (INCLUYE MUROS VIALES)	*6,94%*
ZONAS VERDES	*0,50%*
CORREDOR MIXTO OCCIDENTAL	***25,00%***
AV. VILLAVICENCIO – AV. MANUEL CEPEDA VARGAS (NO INCLUYE INTERSECCIONES AV. VILLAVICENCIO Y MANUEL CEPEDA VARGAS) (MIXTOS)	*18,00%*
ESPACIO PÚBLICO (INCLUYE MUROS VIALES)	*6,50%*
ZONAS VERDES	*0,50%*
CORREDOR BRT	***21,00%***
AV. VILLAVICENCIO – AV. MANUEL CEPEDA VARGAS (NO INCLUYE INTERSECCIONES AV. VILLAVICENCIO Y MANUEL CEPEDA VARGAS) (BRT)	*20,00%*
ESPACIO PÚBLICO (INCLUYE MUROS VIALES)	*0,50%*
ZONAS VERDES	*0,50%*
CICLORUTA	***1,50%***
ESTACIÓN PATIO BONITO	***14,08%***
ESTACIÓN BIBLIOTECA EL TINTAL	***14.08%***
TAQUILLAS (8)	***2,00%***
CICLOESTACIONES (1)	***1,00%***
TOTAL	***102.96%***

De igual manera, resulta necesario modificar los porcentajes de pago de las estaciones en sus avances de arquitectura y puertas y sistema electromecánico, los cuales quedarán como se propone a continuación:

AVANCE	***% DE PAGO SOBRE OBRA***	***OBSERVACIÓN***
Demolición estación existente	*7,50%*	
Cimentación	*5,50%*	
Instalación estructura metálica 50%	*18,50%*	
Instalación estructura metálica 50%	*18,50%*	
Arquitectura	*44,70%*	*Incluye estructuras no metálicas y acabados*
Puertas y Sistema Electromecánico	*17.94%*	*Instalación del 100% de las puertas, en correcto funcionamiento*

4.4 Modificación numeral 5.1.5. ANTICIPO** para otorgar anticipo correspondiente al (20%) sobre el valor a adicionar al componente **"REMUNERACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN".

*El contrato IDU 1653 de 2020, en su CLÁUSULA **5. ALCANCE Y DESARROLLO DEL OBJETO**, numeral **5.1.5. ANTICIPO**, señala lo siguiente:*

"Los dineros del anticipo tienen la condición de recursos públicos hasta el momento que sean amortizados en su totalidad; en consecuencia, se deben utilizar exclusivamente con destino a la ejecución de los ítems aprobados en el plan de inversión del anticipo. Se considera mal manejo la inversión en conceptos diferentes a los establecidos en el plan de inversión, la falta de soportes que respalden la inversión, la apropiación indebida de recursos que generen faltante en la conciliación realizada por el INTERVENTOR, eventos que darán lugar a las responsabilidades penales, administrativas, disciplinarias y fiscales correspondientes.

TRANSMILENIO, con la solicitud que en tal sentido efectúe el IDU previa constitución de la garantía de buen manejo y correcta inversión del anticipo, del cumplimiento de los requisitos señalados para la entrega del mismo y de la presentación del Plan Detallado de Inversión del Anticipo, debidamente aprobado por la interventoría, hará entrega, a título de anticipo de una suma equivalente al VEINTE (20) POR CIENTO del valor estimado del Contrato, excluyendo el Fondo De Compensaciones, el Valor para la Etapa de

Mantenimiento y el valor del componente Ambiental, SST, labores de diálogo ciudadano y comunicación estratégica, tránsito, señalización y desvíos para la etapa de Preconstrucción y Mantenimiento.

El Contratista deberá amortizar el anticipo, en un porcentaje no menor al VEINTE POR CIENTO del valor de cada acta de recibo parcial de obra, en la etapa de construcción, excluido el Fondo De Compensación, hasta completar el 100% del valor entregado a título de anticipo, debiendo quedar amortizado en su totalidad, máximo al momento en que se facture el noventa por ciento (90%) de dichas obras. (…)"

Señala el contratista en su solicitud "(…) es posible adicionar el valor del anticipo inicialmente pactado, con sustento en que: (i) No existe prohibición alguna para las partes acordar una modificación al contrato en tal sentido; (ii) la estipulación sobre el anticipo no es contraria a la Constitución, a la ley, al orden público y a los principios y finalidades de la Ley 80 de 1993 y a los de la buena administración; (iii) el anticipo para el contrato en cuestión debe ser, si y solo sí, necesario y conveniente a los intereses del IDU, al interés general y a los fines perseguidos con el contrato de acuerdo con el contenido del artículo 3, de la Ley 80 de 1993. (...)".

La Interventoría por su parte, indica: "Para la solicitud de Anticipo teniendo en cuenta el valor adicional "Delta", a consideración de la Interventoría la solicitud procede, de manera que, conforme con las definiciones y aceptación de la Entidad al respecto se procederá de conformidad".

Con base en lo anterior y una vez realizado el análisis de solicitud del contratista, para que se le otorgue a título de anticipo el 20% del valor de la adición de la remuneración para obras de construcción con el fin de incorporar al contrato el cambio de los lineamientos solicitados por Transmilenio S.A. relacionados con la fachadas de las estaciones, puertas automáticas, barandas, apoyos isquiáticos y zonas de torniquetes de las estaciones, los cuales por sus especificaciones técnicas requieren con anticipación a la fabricación, la adquisición e importación de los insumos y/o materiales, razón por la cual se considera viable otorgar el anticipo al contrato de obra, tendiente a mantener las condiciones contractuales establecidas en el Numeral 5.1.5 ANTICIPO, no obstante la Interventoría deberá velar porque su destinación sea solo para actividades relacionadas con el cambio de lineamientos relacionados en la presente solicitud de modificación.

La anterior viabilidad al desembolso del anticipo se encuentra soportada en el concepto emitido para un contrato de características similares por parte de la firma de asesores jurídicos externos LUIS GUILLERMO DÁVILA VINUEZA ABOGADOS el 21 de septiembre de 2021, el cual fue puesto en conocimiento por parte de la Subdirección General Jurídica a través del memorando SGJ 20214050301723 del 22 de septiembre de 2021, el cual fue llevado a consideración del Comité de Seguimiento de Ejecución

Contractual del 16 de noviembre de 2021, con el fin de determinar la viabilidad y pertinencia de pactar nuevamente un anticipo frente a los recursos de la adición en trámite.

El concepto emitido por la firma LUIS GUILLERMO DÁVILA VINUEZA ABOGADOS, refiere lo siguiente:

"Bajo el entendido de que la adición que se pretende cumple con las exigencias legales y jurisprudenciales para su configuración y pacto, iniciando por la existencia de un claro nexo causal entre el objeto del contrato y lo que se intenta agregar, y estudiada y documentado por el IDU que el anticipo bajo estudio, engendra beneficios para la entidad, en el marco de la autonomía de la voluntad, no encuentro razones para no convenir en el acuerdo de adición, un anticipo por el 20% de las obras a añadir. Esta afirmación la apoyó en que: (i) No existe prohibición alguna para un pacto tal; (ii) la estipulación sobre el anticipo no es contraria a la Constitución, a la ley, al orden público y a los principios y finalidades de la Ley 80 de 1993 y a los de la buena administración (artículo 40, Ibidem); (iii) el anticipo para el contrato en cuestión debe ser, si y solo sí, necesario y conveniente a los intereses del IDU y a los fines perseguidos con el contrato (artículo 3, Ibidem)."

En desarrollo del comité, se obtuvo la siguiente conclusión: "Respecto al segundo tema, relacionado con el anticipo a la adición que actualmente se encuentra gestionando el área supervisora, por unanimidad los miembros del comité recomiendan su trámite en el entendido que no existe prohibición legal de acuerdo al concepto emitido por el Dr. Luis Guillermo Dávila, no obstante se advierte que previo a la radicación de la solicitud, el área ejecutora debe verificar: 1. El anticipo de la adición debe versar sobre las obras y/o actividades que se deban ejecutar en un corto plazo, lo anterior para no desvirtuar la finalidad de la aprobación del anticipo. Así mismo la justificación de la solicitud debe contener el impacto y la necesidad desde el punto de vista técnico. 2. Se insta al área técnica y a la interventoría del contrato a establecer mayores controles sobre la ejecución y/o desembolso del anticipo de la adición al momento que se llegue a surtir."

En sentido similar, mediante comunicación con radicado SGJ 202340500287993 del 08 de septiembre de 2023 con referencia "Concepto porcentaje de anticipo a la adición" la Subdirección General Jurídica se pronunció en el siguiente sentido: "(...)¿es jurídicamente viable pactar un porcentaje de anticipo a la adición diferente a aquel porcentaje pactado en el contrato de obra inicialmente celebrado entre las partes?

(...) Rta: En nuestro criterio sí, en la medida en que la adición contractual a realizar tenga como objeto la inclusión de elementos no previstos en el contrato de obra originalmente celebrado, pero que por circunstancias sobrevinientes, resulta indispensable incluir para atender la necesidad que se pretende satisfacer con el contrato. En ese sentido, el estudio previo del otrosí respectivo deberá evidenciar esa conexidad que preserve la vigencia del principio de planeación. En punto de la posibilidad de pactar el anticipo correspondiente a

la adición en un porcentaje diferente al pactado para el anticipo inicial del contrato, consideramos que en tanto y en cuanto el nuevo porcentaje se mantenga dentro del máximo legalmente permitido, esto es, el 50% del valor total del contrato en salarios mínimos legales mensuales del momento de su celebración, dicha modificación del porcentaje resultaría jurídicamente viable. (...)

Con base en lo anterior, se tiene que la adición del contrato implica agregar elementos al contenido prestacional del contrato, bien sea ampliando algunos que ya estaban contenidos en el mismo o incluyendo unos nuevos no previstos inicialmente pero que están ligados al objeto contractual y que resultan necesarios para satisfacer adecuadamente las necesidades que la entidad estatal requiere suplir. A esto habría que agregar que, en uno y otro caso, ambas clases de adiciones pueden o no ir acompañadas de extensión en el plazo pero que en todo caso implican un aumento de los recursos del contrato, el cual, por disposición imperativa de la Ley, no puede exceder el 50% del valor inicialmente pactado del contrato.

Ahora bien, el anticipo en los contratos estatales es definido en la jurisprudencia, de la siguiente manera:

"… el anticipo es el recurso o suma correspondiente a un porcentaje del valor total del contrato, pactado como contraprestación, que la entidad pública le entrega al contratista para que sea invertida específicamente en la ejecución del contrato y sea manejada generalmente en cuenta separada, con imposición de obligaciones relacionadas con legalización y amortización de la inversión, de suerte que el monto entregado ***debe ser debidamente amortizado en el plazo y la forma pactada por las partes****. El monto del anticipo no tiene una causación inmediata, es decir, si bien el contratista tiene derecho al pago convenido del mismo, aquel* ***se entiende causado gradualmente en la medida en que el contratista ejecute el contrato****."*
"El anticipo es un préstamo entregado al contratista, ***utilizado para financiar el inicio de la ejecución de un contrato y debe ser invertido de acuerdo con un plan de inversión y posteriormente amortizado****, pues es dinero público." (Los resaltados de ambas citas fuera de texto).*

Así las cosas, siempre que la adición legalmente proceda, nada se opone a que, en ejercicio de la autonomía de la voluntad, las partes pacten la entrega de un anticipo, modificando el originalmente previsto en el contrato. Ello no vulnera el principio de planeación, en tanto la adición en sí misma respete los límites legales cuantitativos y cualitativos, toda vez que la planeación original del anticipo y de su amortización no podía haber tenido en cuenta las circunstancias sobrevinientes que justifiquen la adición.

En todo caso, por supuesto, deberá estarse al límite del 50% del valor original del contrato, tomando como referencia el expresado en salarios mínimos legales mensuales. No sobra además anotar que el contratista estará obligado, como en todo otrosí, a actualizar la

correspondiente garantía única de cumplimiento, lo cual en este caso supondrá amparar el buen manejo y correcta inversión del anticipo pactado para la adición".

Teniendo en cuenta que los anticipos tienen como finalidad cubrir costos iniciales de los proyectos, y que, en este caso, y que, en este caso, aunque el contrato no está en su inicio, un anticipo sobre la presente adición, proveería recursos cruciales para la adecuada ejecución.

aunque el contrato ya surtió esta etapa y se encuentra en ejecución, el anticipo será dado sobre la adición de la remuneración de obras de construcción que incluye actividades nuevas no contempladas dentro del contrato y que resultan necesarias para cumplir con las obras de construcción de las dos estaciones nuevas de Patio Bonito y Biblioteca Tintal las cuales hacen parte del alcance contractual y cuyos cambios de lineamientos en materia de arquitectura y puertas resultaron necesarias con ocasión de la sostenibilidad en materia de seguridad del sistema de Transmilenio.

Ahora bien, frente al porcentaje de anticipo propuesto sobre el valor de la presente adición de recursos al componente "REMUNERACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN", el área técnica lo considera viable, teniendo en cuenta que las actividades a adicionar requieren una inversión de recursos de manera casi inmediata para efectuar la adquisición de los insumos requeridos para la manufactura de las puertas, barandas y otros, de conformidad con los cambios solicitados por Transmilenio S.A. y cuya fabricación requiere unos tiempos considerables. En conclusión, recomienda esta área técnica la aprobación del desembolso de un anticipo del 20%, sobre el valor de la presente adición.

De conformidad con lo anterior, el valor total del anticipo a otorgar correspondiente al ***VEINTE POR CIENTO (20%)*** *de los recursos a incorporar en la* ***REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN*** *por efecto de la modificación de la arquitectura y puertas de las estaciones solicitada por Transmilenio S.A., es de* ***TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS UN MIL SEISCIENTOS VEINTICUATRO M/CTE ($386.201.624),*** *como se indica en la siguiente tabla:*

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL	% ANTICIPO SOLICITADO	VALOR ANTICIPO
Valor adición de la Remuneración Para Obras de Construcción	$1.931.008.121	20%	$386.201.624

4.5 Modificar el anexo 2 del Contrato IDU-1653-2020, en el sentido de segmentar los hitos de pago, 14.1 REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, REGLAS APLICABLES AL PAGO DE LOS HITOS y CLAUSULA 22 "HITOS Y CRONOGRAMA DE OBRA DEL CONTRATO DE OBRAS"

En relación con la modificación del anexo 2 de la tabla de Hitos del Apéndice G – LINEAMIENTOS DE PROGRAMACIÓN PARA LA ELABORACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO, de conformidad con los Hitos previstos en la cláusula 14.1, la solicitud de modificación realizada por el Contratista de Obra contrato IDU-1653-2020 y avalada por la Interventoría, se encuentra justificada, en que si bien los hitos de pago del proyecto fueron incluidos en el contrato mediante el anexo 2 del apéndice G, la modificación solicitada por el Contratista es consecuente con la situación actual del proyecto de Grupo 3 de la Av. Ciudad de Cali, teniendo en cuenta la disponibilidad predial actual, los permisos PMT que expide SDM, Definición de lineamientos arquitectónicos, solicitud de rampas de acceso, retrasos en demolición de los dos vagones existentes de Biblioteca Tintal y en la demolición e inicio de construcción de la nueva estación de Patio Bonito.

De acuerdo con lo señalado anteriormente, es preciso indicar que las Cláusulas 6 "Obligaciones Principales del Contratista" - 14.1 "Remuneración para Obras de Construcción", 22 "Hitos y Cronograma de Obras" y en el numeral 1.10 del Apéndice G, prevén que el PDT puede ser modificado, siempre y cuando se cumpla con las siguientes condiciones:

a) *No se pueden modificar los tiempos máximos de entrega de cada Hito.*
b) *No se puede modificar la relación de cada Hito con metafísica, lo cual corresponde a los porcentajes de avance mínimos definidos en el Contrato.*
c) *El Contratista no podrá facturar, hasta tanto el Hito correspondiente haya sido terminado, razón por la cual no se pueden realizar pagos parciales.*
d) *El Contratista deberá tener en cuenta los predios disponibles para plantear la metodología de ejecución.*
e) *El PDT debe ser presentado por el Contratista en la Etapa de Preconstrucción, sin que sea posible desconocer lo señalado en el Contrato, en el Apéndice G y demás documentos que suscribírselo conforman.*
f) *Finalmente, es necesario contar con el aval del Interventor al nuevo PDT presentado por el Contratista, en los términos definidos en el Apéndice G.*

En tal sentido, se puede concluir, que, de acuerdo con lo demostrado por el Contratista en su solicitud, y previamente avalado por la Interventoría, la solicitud de modificación de porcentajes y meses de pago de hitos del Contrato, es posible realizarse levantando las limitaciones reguladas en el mismo para su modificación. Por lo anterior, y ante las circunstancias excepcionales de carácter técnico que se presentan en este Contrato, es necesario adelantar una modificación contractual de la Tabla de hitos del Apéndice G.

Igualmente, de la propuesta presentada, se evidencia lo que a continuación se expone:

- *Los porcentajes sobre el valor ofertado para las **ocho (8) grandes obras** (asociadas a las metas físicas del proyecto) **i.** CORREDOR MIXTO ORIENTAL**, ii.** CORREDOR MIXTO*

*OCCIDENTAL, **iii.** CORREDOR BRT, **iv.** CICLORUTA, **v.** ESTACIÓN BIBLIOTECA TINTAL, **vi.** ESTACIÓN PATIO BONITO, **vii.** TAQUILLAS (8) y **viii.** CICLOESTACIÓN (1), indicados en el numeral 14.1 Remuneración para obras de construcción del Contrato IDU-1646-2020, no varían.*

- *La fecha final de ejecución de las obras no varía, ni se modifica el plazo total de la Etapa de Construcción.*
- *Lo que propone el contratista y que avala la Interventoría, es una modificación en los porcentajes de avance y pago de los hitos contenidos tanto en la sábana de hitos de la licitación (Anexo 2 apéndice G) y en el numeral 14.1 "Remuneración para Obras de Construcción", específicamente en la construcción de las estaciones Terreros, San Bernardino, Calle 70 Sur, corredor BRT oriental y occidental, corredores Mixto oriental y occidental, ciclo ruta, taquillas, ciclo estaciones; conforme a las causales que dan origen a la propuesta de modificación y el PDT de las obras de construcción.*
- *No se afecta las condiciones técnicas, ni económicas del Contrato IDU-1646-2020.*

De esta forma, está supervisión se acoge a la conclusión dada frente al particular por la Interventoría en su comunicado MAB-2-1674-2324-23, con radicado 202352602189852 de fecha 05 de diciembre de 2023 en el sentido de encontrar técnica, jurídica y financieramente viable la modificación de la tabla hitos del apéndice G del contrato, incorporándose para el efecto, contando con el aval de la interventoría, teniendo en cuenta que:

1. ***Modificación tabla de hitos del Anexo 2 del Apéndice G:** "Lineamientos de programación para la elaboración, seguimiento y control de cronograma de ejecución del contrato", incluida dentro de los términos iniciales del Contrato IDU-1653-2020 suscrito el 17 de diciembre del 2020, por la tabla de hitos en versión 3, propuesta por el Contratista y aprobada por la Interventoría;*

   En todo caso dicha tabla de hitos podrá ser modificada y/o actualizada en la medida que se requieran reprogramaciones de obra, y que las mismas sean aprobadas por la Interventoría y siempre y cuando, no se modifiquen los porcentajes de avance objeto de pago y de la modificación objeto del presente análisis, y que están directamente relacionados con la forma de pago a la que hace referencia el numeral 14.1. REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

   Dichas actualizaciones que surta la tabla de hitos, que no modifiquen la forma de pago, serán incorporadas al contrato con la sola aprobación por parte de la Interventoría y no objeción del IDU, de las reprogramaciones de obra que requiera el proyecto durante su ejecución, y que se presenten por causas ajenas al contratista.

   Además, la restricción contenida en el numeral 22 Hitos y Cronograma de Obra, segundo párrafo en relación con que "en ningún caso su PDT ni la programación de los hitos pueda

ser inferior a los porcentajes de avance mínimos, ni superar los tiempos máximos establecido para cada hito, contenido en la tabla de hitos del Apéndice G", fue eliminada mediante Modificatorio No 2 al contrato IDU-1653-2020 de fecha 19 de mayo de 2023, de tal manera que los porcentajes de avance y los tiempos de los hitos sean los resultantes de la tabla de hitos actualizada, presentada por el contratista teniendo en cuenta las consideraciones señaladas en el numeral 5.1.9 del contrato.

En caso de generarse reprogramaciones de obra, derivadas de la dinámica de ejecución de las obras de construcción y que con lleven o ameriten un cambio en la tabla de hitos y que se presenten, por causas ajenas al contratista, deberá contar con la aprobación de la Interventoría y no objeción del IDU. Dichas reprogramaciones no podrán modificar los porcentajes de avance objeto de pago regulados en la presente modificación y que están directamente relacionados con la forma de pago a la que hace referencia el 14.1. REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

2. ***Modificación de la Cláusula 22 Hitos y Cronograma de Obra, segundo párrafo donde se indique que:***

"El contratista deberá presentar su Cronograma de obras (PDT), y adicionalmente incluir en el PDT la programación de los hitos asociados a las obras de construcción, para lo cual podrá adoptar y/o modificar y/o adecuar la programación de Hitos contenidos en el Apéndice G pero, sin que en ningún caso su PDT ni la programación de los hitos pueda ser inferior a los porcentajes de avance mínimos, ni superar los tiempos máximos establecido para cada hito, contenido en la tabla de hitos del Apéndice G".

Se elimina la restricción de que "en ningún caso su PDT ni la programación de los hitos pueda ser inferior a los porcentajes de avance mínimos, ni superar los tiempos máximos establecido para cada hito, contenido en la tabla de hitos del Apéndice G" toda vez que las condiciones presentadas durante la ejecución del contrato impiden el cumplimiento de hitos en los avances mensuales mínimos y en los tiempos señalados para tal fin, toda vez que, de acuerdo con el análisis del Contratista, el cual es respaldado por la Interventoría para el cumplimiento de los Hitos Contractuales se requiere una prórroga de trece (13) meses de la etapa de construcción, siendo necesario la modificación de los porcentajes de avance y los tiempos de los hitos para su cumplimiento, de tal manera que estos serán los resultantes de la tabla de hitos resultante de la reprogramación de obra que requiera el proyecto para el cumplimiento de las metas físicas del proyecto, y que se presenten por causas ajenas al contratista, en todo caso deberá contar con la aprobación de la Interventoría y no objeción del IDU.

3. ***Modificación Cláusula 14 Forma de pago. Numeral 14.1 Remuneración para Obras de Construcción, eliminar la siguiente restricción para la tabla de hitos***

"La tabla de Hitos presentada por el Contratista, en ningún caso podrá establecer porcentajes de avance inferiores a los mínimos establecidos, ni superar los tiempos máximos establecidos para cada Hito, contenidos en la tabla de Hitos del Apéndice G; así como tampoco podrá modificar la relación Hito – Meta Física de la Tabla de Hitos publicada en el proceso".

Se elimina la anterior restricción, toda vez que los porcentajes de avance y los tiempos de los hitos serán los resultantes de la tabla de hitos actualizada conforme a la reprogramación de la obra, la cual contempla una prórroga de la etapa de construcción de trece (13) meses, la cual se propone sea incluida al contrato mediante la modificación señalada en el punto 4.1 del presente memorando, toda vez que las situaciones presentadas durante la ejecución del contrato tales como solicitudes de construcción de rampas de acceso vehiculares realizadas por la comunidad y/o propietarios de predios que no cuentan con licencia de construcción, la entrega de 14 predios (entre la calle 38 sur y calle 40 B sur) cuya obligación era desplazar sus fachadas hacia el interior del predio y que a la fecha no lo han realizado, impactando de sobremanera la continuidad de obras en espacio público, la demora en la obtención de las aprobaciones de los PMT de alto impacto para ejecutar las obras en carriles Mixtos y BRT, la oposición de la comunidad a permitir el cierre de los vagones antiguos de Biblioteca Tintal y de la antigua estación Patio Bonito, cuyos cierres son necesarios para continuar la construcción de carriles BRT y la nueva estación Patio Bonito, cambios en lineamientos por parte de Transmilenio S.A. en la arquitectura, puertas automáticas y zonas de validación de las estaciones en razón a la sostenibilidad del sistema en materia de seguridad; hacen que los hitos de pago deban ser ajustados en aras de evitar afectaciones en su cumplimiento y en la caja del contrato.

4.6 Modificación para aclaración forma de pago de la Remuneración de componentes transversales durante la etapa de construcción, numerales 14.5.2, 14.6.2 y 14.7.2

Analizada la solicitud realizada por el Contratista con el fin de que se incorpore al contrato el ajuste en la forma de pago de la remuneración ambiental y SST, remuneración de las labores de diálogo ciudadano y comunicación estratégica y remuneración para manejo de tránsito señalización y desvíos de la etapa de construcción de acuerdo con lo señalado en el memorando SGJ 20224050205543, el cual fue remitido a la Interventoría pasa su conocimiento y aplicabilidad a través del comunicado 20223461518131 de fecha 10 de septiembre de 2022, la supervisión del contrato de Interventoría en cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 8.1.1 del Manual de Interventoría del IDU - versión 7, considera procedente realizar la modificación según lo expuesto en el memorando 20224050205543, teniendo en cuenta que, revisado el Contrato IDU-1653-2020 en sus numerales 14.5.2, 14.6.2, 14.7.2, presenta discrepancia entre lo enunciado en cada uno de los numerales en donde señala que "El pago mensual de la presente remuneración será afectado por el porcentaje de avance de obra", no obstante, en la sección donde se explica la fórmula para calcular el valor a facturar por parte del Contratista en proporción al cumplimiento de sus obligaciones contractuales, indica que el pago no es por avance si no por el valor de

los hitos cumplidos y aprobados por Interventoría para reconocimiento de pago (variable AVGO).

(…)"

11. De acuerdo con la jurisprudencia, 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"[1] y que dicha modificación sea "en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica"[2].

12. Adicionalmente, se ha señalado por la jurisprudencia que mientras la modificación no afecte las condiciones sustanciales para la adjudicación o celebración del contrato, y no se viole el principio de igualdad de oferentes, podrá realizarse la modificación.

13. Que de conformidad con los artículos 13 y 28 de la Ley 80 de 1993, los contratos estatales se rigen por el principio de la autonomía de la voluntad.

14. 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.

15. Que la suscripción del presente documento no implica apropiaciones presupuestales adicionales al Contrato de Obra.

16. Que en todo momento las partes han actuado de manera libre y voluntaria, han realizado los análisis completos respecto de la viabilidad de suscribir el presente modificatorio, y que por lo tanto sus manifestaciones y declaraciones contenidas en las cláusulas del presente documento modificatorio y los documentos que lo originan corresponden plenamente con su voluntad, y en consecuencia entienden que en el mismo quedaron incluidos la totalidad de aspectos técnicos, jurídicos y financieros implicados en la firma del presente modificatorio, por lo que aceptan plenamente su contenido y el mismo se considera un acuerdo total sobre el objeto regulado.

[1] Consejo de Estado. Sala de Consulta y Servicio Civil. Expediente 1952. (CP. Enrique Jose Arboleda Perdomo. 13 de agosto de 2009)

[2] Corte Constitucional. Sentencia C-300 de 2012. (MP: Jorge Ignacio Pretelt Chaljub. 25 de abril de 2012)

17. Que en consideración de lo anterior, una vez revisados los argumentos expuestos por la Dirección Técnica de Construcciones, la Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema del Transporte del Contrato y de la Subdirección General de Infraestructura, es importante precisar que la presente Modificación al Contrato, se encuentra debidamente revisada por parte de la Dirección Técnica de Gestión Contractual en los aspectos netamente jurídicos, bajo el entendido que la revisión y validación de los aspectos técnicos y financieros, y sus efectos presupuestales y técnicos fueron debidamente examinados y revisados por parte del área técnica supervisora - DTC que recomendó a la ordenadora del gasto - SGI se solicite la modificación contractual, por lo tanto las partes acuerdan que el presente modificatorio se regirá por las siguientes:

CLÁUSULAS:

PRIMERA. MODIFICACIÓN.- Modificar la cláusula **4 PLAZO ESTIMADO** para prorrogar la etapa de construcción en trece (13) meses, en su primer inciso y la tabla de descripción de etapas y plazo estimado, así:

El Plazo Total Estimado del Contrato es de CIENTO NUEVE MESES Y 22 DÍAS contados a partir de la Fecha de Inicio del Acta de Inicio de Contrato. La ejecución del Contrato estará dividida en tres Etapas, tal y como se describe en la CLÁUSULA 5 de este Contrato, así:

3	PRECONSTRUCCIÓN	15 MESES Y 22 DÍAS	109 MESES Y 22 DÍAS
	CONSTRUCCIÓN	34 MESES	
	MANTENIMIENTO	60 MESES	

SEGUNDA. MODIFICACIÓN: Modificar la cláusula cuarta del modificatorio No 6 del contrato No.1653 de 2020 – Tabla contenida en la cláusula 11.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, la cual quedará así:

EL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL, se estima en la suma de:		
$ 128.484.094.540,00	**CIENTO VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS CUARENTA PESOS M/C**	
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	**$ 62.922.227.428**	**SESENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS VEINTIDÓS MILLONES DOSCIENTOS VEINTISIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/C**

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.

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 PARA OBRAS ESPECIALES	**32,140%**	**TREINTA Y DOS PUNTO CIENTO CUARENTA POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA 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 P A R A 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 LA 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 DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA		
Es la suma de	**$ 3.277.40.602**	**TRES MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA MIL SEISCIENTOS DOS PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA LA 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 DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$ 1.709.656.595**	**MIL SETECIENTOS NUEVE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA LA 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		

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.

Es la suma de	**$ 5.749.765.928**	**CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA LA 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	**$ 4.941.678.528**	**CUATRO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO 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	**$ 21.665.134.359**	**VEINTIÚN MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES CIENTO TREINTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/C**
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD		
Es la suma de	**$ 401.442.956**	**CUATROCIENTOS UN MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS 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**
Nota 1: Todos los ahorros que llegare a generar la ejecución del contrato se imputarán al Valor del Fondo de Compensación.		

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.

NOTA 2: Los ensayos necesarios para que el contratista realice el control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica, los necesarios para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores y las pruebas y certificaciones necesarios para el recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos como el de RETILAP, RETIE, o presión, desinfección, hermeticidad y estanqueidad, se incluyen en el porcentaje del AIU del contrato.
NOTA 3: El VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U) incluye el COSTO ESTIMADO DE PRECONSTRUCCIÓN.

En consecuencia, de lo anterior, se modifica el contrato en el sentido de trasladar del Fondo de Compensaciones señalado en la cláusula 12 del contrato No. 1653 de 2020, la suma total de **DOS MIL NOVECIENTOS CINCO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS M/CTE ($2.905.252.893)** con el objeto de cubrir los costos que genera a) la implementación de las puertas, fachadas, barandas y torniquetes en las estaciones, solicitadas por el Instituto y Transmilenio **($1,931,008,121.00)**, y b) incrementar las tres partidas de componentes debido al mayor tiempo por reprogramación **($ 974.244.772.00)**, con lo cual, el fondo de compensaciones pasa a tener un nuevo valor total de **VEINTIÚN MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES CIENTO TREINTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/C ($ 21.665.134.359)**, manteniendo el valor total del contrato correspondiente a **CIENTO VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS CUARENTA PESOS ($ 128.484.094.540 M/CTE).**

PARÁGRAFO PRIMERO: Los costos por la prórroga de trece (13) meses calendario asociados al contrato de interventoría **IDU-1674-2020**, por valor **CUATRO MIL SETECIENTOS VEINTINUEVE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/CTE($ 4.729.599.528)** incluido IVA, ajustes y demás costos asociados, serán asumidos, conforme al análisis de imputabilidad presentado, así: El IDU asume el 22% correspondiente a la suma de **MIL CUARENTA MILLONES QUINIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($1.040.511.896)** y el contratista de obra – **IDU-1653-2020**, asume el 78% restante, correspondiente a la suma de **TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES OCHENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y DOS M/CTE ($ 3.689.087.632)** , el cual deberá ser descontado al Contratista de las actas parciales de pago de la siguiente forma:

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	MES	VALOR PROPUESTO PARA PAGO
1	Acta de pago mes de marzo de 2024	$ 283.775.972,00
2	Acta de pago mes de abril de 2024	$ 283.775.972,00
3	Acta de pago mes de mayo de 2024	$ 283.775.972,00
4	Acta de pago mes de junio de 2024	$ 283.775.972,00
5	Acta de pago mes de julio de 2024	$ 283.775.972,00
6	Acta de pago mes de agosto de 2024	$ 283.775.972,00
7	Acta de pago mes de septiembre de 2024	$ 283.775.972,00
8	Acta de pago mes de octubre de 2024	$ 283.775.972,00
9	Acta de pago mes de noviembre de 2024	$ 283.775.972,00
10	Acta de pago mes de diciembre de 2024	$ 283.775.972,00
11	Acta de pago mes de enero de 2025	$ 283.775.972,00
12	Acta de pago mes de febrero de 2025	$ 283.775.972,00
13	Acta de pago mes de marzo de 2025	$ 283.775.968,00

TERCERA. MODIFICACIÓN. Modificar **el porcentaje (%)** del numeral **14.1 REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U),** el cual quedará así:

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 **102.96%** 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.

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.

CUARTA: Modificar la Cláusula Quinta del Modificatorio No 6 del Contrato IDU-1653-2020 - Tabla de las reglas aplicables al pago de hitos del numeral 14.1, en lo referido al **"ESTACIÓN PATIO BONITO Y ESTACIÓN BIBLIOTECA EL TINTAL**" la cual quedará de la siguiente forma.

OBRAS GRUPO 3	% SOBRE EL GLOBAL OFERTADO
CORREDOR MIXTO ORIENTAL	**24,30%**
AV. VILLAVICENCIO – AV. MANUEL CEPEDA VARGAS (NO INCLUYE INTERSECCIONES AV. VILLAVICENCIO Y MANUEL CEPEDA VARGAS) (MIXTOS)	16,86%
ESPACIO PÚBLICO (INCLUYE MUROS VIALES)	6,94%
ZONAS VERDES	0,50%
CORREDOR MIXTO OCCIDENTAL	**25,00%**
AV. VILLAVICENCIO – AV. MANUEL CEPEDA VARGAS (NO INCLUYE INTERSECCIONES AV. VILLAVICENCIO Y MANUEL CEPEDA VARGAS) (MIXTOS)	18,00%
ESPACIO PÚBLICO (INCLUYE MUROS VIALES)	6,50%
ZONAS VERDES	0,50%
CORREDOR BRT	**21,00%**
AV. VILLAVICENCIO – AV. MANUEL CEPEDA VARGAS (NO INCLUYE INTERSECCIONES AV. VILLAVICENCIO Y MANUEL CEPEDA VARGAS) (BRT)	20,00%
ESPACIO PÚBLICO (INCLUYE MUROS VIALES)	0,50%
ZONAS VERDES	0,50%
CICLORUTA	**1,50%**
ESTACIÓN PATIO BONITO	**14,08%**
ESTACIÓN BIBLIOTECA EL TINTAL	**14.08%**
TAQUILLAS (8)	**2,00%**
CICLOESTACIONES (1)	**1,00%**
TOTAL	**102.96%**

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Demolición estación existente	7,50%	
Cimentación	5,50%	
Instalación estructura metálica 50%	18,50%	
Instalación estructura metálica 50%	18,50%	
Arquitectura	44,70%	*Incluye estructuras no metálicas y acabados*
Puertas y Sistema Electromecánico	17.94%	*Instalación del 100% de las puertas, en correcto funcionamiento*

Para el caso específico de la estación Patio Bonito, la actividad de instalación de estructura metálica se pagará de la siguiente forma:

AVANCE	% DE PAGO SOBRE OBRA	OBSERVACIÓN
Demolición estación existente	7,50%	
Cimentación	5,50%	
Instalación estructura metálica 50%	18,50%	Se realizaría el pago del avance de esta actividad en el vagón uno así: Adquisición 4.63% Fabricación 4,63% Montaje 9.25%
Instalación estructura metálica 50%	18,50%	Se realizaría el pago del avance de esta actividad en el vagón dos así: Adquisición: 4.63% Fabricación: 4,63% Montaje: 9.25%
Arquitectura	44,70%	*Incluye estructuras no metálicas y acabados*
Puertas y Sistema Electromecánico	17.94%	*Instalación del 100% de las puertas, en correcto funcionamiento*

PARÁGRAFO PRIMERO: Sólo se podrá facturar avance según lo consignado en el cuadro anterior. Para el pago del Hito de montaje de la estructura metálica, el interventor deberá verificar y certificar que el porcentaje de hito de la estructura se encuentre instalado en la obra. El Hito final estará sujeto a la recepción de la estructura completamente terminada, incluyendo obras que el Contratista y la Interventoría consideren deben ejecutarse para garantizar el correcto funcionamiento de esta.

QUINTA. MODIFICACIÓN. Modificar el Anexo 2 - TABLA DE HITOS DEL APÉNDICE G – LINEAMIENTOS DE LA PROGRAMACIÓN, PARA LA ELABORACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN, del Contrato de Conformidad con los Hitos previstos en la cláusula 14.1

I. CALZADAS BRT ORIENTALES Y OCCIDENTALES

Cambiar la discriminación en el Anexo No. 2 de:

ACTIVIDADES	MEDICIÓN Y/O META FÍSICA	TOTAL	HITO mínimo (ml)														
CALZADAS BRT ORIENTALES Y OCCIDENTALES	Meta Física longitud de carril (m)	6.300	300	300	400	400	300	300	700	700	340	300	300	640	300	210	810

Tabla 31 Discriminación calzadas BRT orientales y occidentales inicial

Por la discriminación presentada a continuación:

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 ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITO		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO				ALCANCE
			Actividad	% Subhito por actividad	% de la actividad	Subhito	
3.1 CALZADAS BRT ORIENTALES Y OCCIDENTALES	300 ml	20,00%	ESTRUCTURA PAVIMENTO	53,91%	58,00%	3 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de base (antes de la aplicación del MR)
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	700 ml					7 subhitos de 100ml	
	700 ml					7 subhitos de 100ml	
	340 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	640 ml					6 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	210 ml					2 subhitos de 100ml	
	810 ml					8 subhitos de 100ml	
	300 ml		LOSA EN CONCRETO	39,03%	42,00%	3 subhitos de 100ml	Instalación MR
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	700 ml					7 subhitos de 100ml	
	700 ml					7 subhitos de 100ml	
	340 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	640 ml					6 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	210 ml					2 subhitos de 100ml	
	810 ml					8 subhitos de 100ml	
	Señalización y Semaforización		SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	7,06%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	Procura de material y/o contrato.
					10,00%	Señalización horizontal y vertical (10%)	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
					65,00%	Hito final incluye Montaje y puesta en funcionamiento (65%)	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
Total Calzadas BRT Orientales y Occidentales				100,00%			

Tabla 32 Discriminación calzadas BRT orientales y occidentales propuesta

II. CALZADAS MIXTA OCCIDENTAL

Cambiar la discriminación en el Anexo No. 2 de:

ACTIVIDADES	MEDICIÓN Y/O META FÍSICA	TOTAL	HITO mínimo (ml)												
CALZADA MIXTA OCCIDENTAL	Meta Física longitud de carril (m)	4.000	200	300	300	400	600	100	300	300	300	400	400	400

Tabla 33 Discriminación calzada mixta occidental inicial

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.

Por la discriminación presentada a continuación:

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos	
2.1 CALZADA MIXTA OCCIDENTAL	200 ml	18,00%	GRANULARES	55,44%	63,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	600 ml					6 subhitos de 100ml	
	100 ml					1 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	200 ml		BASE ESTABILIZADA	15,84%	18,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	600 ml					6 subhitos de 100ml	
	100 ml					1 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	200 ml		RODADURA	16,72%	19,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	600 ml					6 subhitos de 100ml	
	100 ml					1 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	Señalización y Semaforización		SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	12,00%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	Procura de material y/o contrato.
					10,00%	Señalización horizontal y vertical (10%)	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
					65,00%	Hito final incluye Montaje y puesta en funcionamiento (65%)	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
Total Calzada Mixta Occidental				100,00%			

Tabla 34 Discriminación calzada mixta occidental propuesta

III. CALZADAS MIXTA ORIENTAL

Cambiar la discriminación en el Anexo No. 2 de:

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.

ACTIVIDADES	MEDICIÓN Y/O META FÍSICA	TOTAL	HITO mínimo (ml)											
CALZADA MIXTA ORIENTAL	Meta Física longitud de carril (m)	3.700	200	300	300	500	200	200	300	200	300	400	400	400

Tabla 35 Discriminación calzada mixta oriental inicial

Por la discriminación presentada a continuación:

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos	
1.1 CALZADA MIXTA ORIENTAL	200 ml	16,86%	GRANULARES	54,55%	63,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	500 ml					5 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	200 ml		BASE ESTABILIZADA	15,58%	18,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	500 ml					5 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	200 ml		RODADURA	16,45%	19,00%	2 subhitos de 100ml	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	500 ml					5 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	200 ml					2 subhitos de 100ml	
	300 ml					3 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	400 ml					4 subhitos de 100ml	
	Señalización y Semaforización		SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	13,42%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	Procura de material y/o contrato.
					10,00%	Señalización horizontal y vertical (10%)	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
					65,00%	Hito final incluye Montaje y puesta en funcionamiento (65%)	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
Total Calzada Mixta Oriental				100,00%			

Tabla 36 Discriminación calzada mixta oriental propuesta

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.

IV. ESPACIO PÚBLICO OCCIDENTAL

Cambiar la discriminación en el Anexo No. 2 de:

ACTIVIDADES	MEDICION Y/O META FÍSICA	TOTAL	HITO mínimo (m2)					
ESPACIO PÚBLICO OCCIDENTAL	Meta Física área (m2)	13.300	2.200	3.486	2.457	1.628	1.300	2.229

Tabla 37 Discriminación espacio público occidental inicial

Por la discriminación presentada a continuación:

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

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

Tabla 38 Discriminación espacio público occidental propuesta

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.

V. ESPACIO PÚBLICO ORIENTAL

Cambiar la discriminación en el Anexo No. 2 de:

ACTIVIDADES	MEDICIÓN Y/O META FÍSICA	TOTAL	HITO mínimo (m)					
ESPACIO PÚBLICO ORIENTAL	Meta Física área (m2)	11.200	1.000	1.000	1.300	1.000	1.400	5.500

Tabla 39 Discriminación espacio público oriental inicial

Por la discriminación presentada a continuación:

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

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos	
1.2 ESPACIO PÚBLICO ORIENTAL	1.300 m2	5,74%	ESTRUCTURA	53,62%	68,00%	2 subhitos	Terminación de cada subhito hasta cota superior granulares.
	1.000 m2					2 subhitos	
	1.400 m2					3 subhitos	
	5.402 m2					10 subhitos	
	1.300 m2		ACABADO	25,23%	32,00%	2 subhitos	Terminación de cada subhito hasta el nivel de pavimento articulado.
	1.000 m2					2 subhitos	
	1.400 m2					3 subhitos	
	5.402 m2					10 subhitos	
	Mobiliario		MOBILIARIO	4,01%	100,00%	Hito final incluye mobiliario	Instalación total del mobiliario
Total Espacio Público Oriental				82,86%			

Tabla 40 Discriminación espacio público oriental propuesta

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.

VI. CICLORUTA

Cambiar la discriminación en el Anexo No. 2 de:

ACTIVIDADES	MEDICIÓN Y/O META FÍSICA	TOTAL	HITO mínimo (ml)		
CICLORUTA	Hitos Completo por Tramos	1,296.00	Cicloruta Tramo 1	Cicloruta Tramo 2	Cicloruta Tramo 3

Tabla 41 Discriminación cicloruta inicial

Por la discriminación presentada a continuación:

CONDICIÓN ACTUAL			CONDICIÓN ACTUALIZADA			
HITOs		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS			ALCANCE
8.1 CICLORUTA	Tramo 1: 603ml	1,50%	ESTRUCTURA PAVIMENTO	38,00%	2 subhitos	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura cota superior granulares.
	Tramo 2: 338ml				1 subhitos	
	Tramo 3: 355ml				2 subhitos	
	Tramo 1: 603ml		ACABADO	62,00%	2 subhitos	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura "mezcla asfaltica".
	Tramo 2: 338ml				1 subhitos	
	Tramo 3: 355ml				2 subhitos	
Total Cicloruta				100,00%		

Tabla 42 Discriminación cicloruta propuesta

VII. TAQUILLAS

Cambiar la discriminación en el Anexo No 2 de

ACTIVIDADES	MEDICIÓN Y/O META FÍSICA	TOTAL	HITO mínimo (ml)			
TAQUILLAS (4) - ESTACIÓN PATIO BONITO	Hitos Completo por Tramos	100%	Taquilla Tipo 1 Costado Occidental (1 unidad). Estación Patio Bonito	Taquillas Tipo 2 Costado Occidental (1 unidad). Estación Patio Bonito	Taquilla Tipo 1 Costado Oriental (1 unidad). Estación Patio Bonito	Taquilla Tipo 2 Costado Oriental (1 unidad). Estación Patio Bonito

Tabla 43 Discriminación taquillas inicial

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.

Por la discriminación presentada a continuación:

CONDICIÓN ACTUAL				CONDICIÓN ACTUALIZADA	
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA		SUBHITOS	ALCANCE
6.1 TAQUILLAS (4) - ESTACIÓN PATIO BONITO	Taquilla Tipo 1 Costado Occidental (1 unidad).	1,00%	8,33%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 1 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 1 Costado Oriental (1 unidad).		8,33%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 1 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 2 Costado Occidental (1 unidad).		16,66%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 2 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 2 Costado Oriental (1 unidad).		16,66%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 2 (75%).	Entrega de la taquilla.
6.1 TAQUILLAS (4) - BIBLIOTECA EL TINTAL	Taquilla Tipo 1 Costado Occidental (1 unidad).	1,00%	8,33%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 1 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 2 Costado Occidental (1 unidad).		16,68%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 2 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 1 Costado Oriental (1 unidad).		8,33%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 1 (75%).	Entrega de la taquilla.
	Taquilla Tipo 2 Costado Oriental (1 unidad).		16,68%	Adquisición Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	Procura de material y/o contrato.
				Cimentación, Redes, Montaje y Acabados Taquillas Tipo 2 (75%).	Entrega de la taquilla.
Total TAQUILLAS			100,00%		

Tabla 44 Discriminación taquillas propuesta

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.

VIII. ESTRUCTURA METÁLICA ESTACIÓN PATIO BONITO

Cambiar la discriminación en el Anexo No. 2 de

ACTIVIDADES	MEDICIÓN Y/O META FÍSICA	TOTAL	HITO									
ESTACIÓN PATIO BONITO	Meta Física según método constructivo	100%	3,75% Demolición estación existente Vagón 1 (50%)	3,75% Demolición estación existente Vagón 2 (50%)	2,75% Cimentación Vagón 1 (50%)	2,75% Cimentación Vagón 2 (50%)	18,50% Instalación Estructura Metálica Vagón 1 (50%)	18,50% Instalación Estructura Metálica Vagón 2 (50%)	18,75% Arquitectura Vagón 1 (50%)	18,75% Arquitectura Vagón 2 (50%)	6,25% Puertas y sistema electromecánico Vagón 1	6,25% Puertas y sistema electromecánico Vagón 2

Tabla 45 Discriminación estructura metálica estación Patio Bonito inicial

Por la discriminación presentada a continuación para los hitos de estructura metálica:

CONDICIÓN ACTUAL		CONDICIÓN ACTUALIZADA		
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Instalación Estructura Metálica Vagón 1 (50%)	18,50%	Adquisición (25%)	4,63%	Procura de material y/o contrato.
		Fabricación (25%)	4,63%	Visita en planta para verificación fabricación.
		Montaje 50%	9,25%	Transporte y montaje de estructura metálica en vagón.
Total Instalación Estructura Metálica Vagón 1 (50%)			18,50%	

CONDICIÓN ACTUAL		CONDICIÓN ACTUALIZADA		
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Instalación Estructura Metálica Vagón 2 (50%)	18,50%	Adquisición (25%)	4,63%	Procura de material y/o contrato.
		Fabricación (25%)	4,63%	Visita en planta para verificación fabricación.
		Montaje 50%	9,25%	Transporte y montaje de estructura metálica en vagón.
Total Instalación Estructura Metálica Vagón 2 (50%)			18,50%	

Tabla 46 Discriminación estructura metálica estación Patio Bonito propuesta

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.

IX. ARQUITECTURA ESTACIÓN PATIO BONITO

Cambiar la discriminación en el Anexo No. 2 de

ACTIVIDADES	MEDICIÓN Y/O META FÍSICA	TOTAL	HITO									
ESTACIÓN PATIO BONITO	Meta Física según método constructivo	100%	3,75% Demolición estación existente Vagón 1 (50%)	3,75% Demolición estación existente Vagón 2 (50%)	2,75% Cimentación Vagón 1 (50%)	2,75% Cimentación Vagón 2 (50%)	18,50% Instalación Estructura Metálica Vagón 1 (50%)	18,50% Instalación Estructura Metálica Vagón 2 (50%)	18,75% Arquitectura Vagón 1 (50%)	18,75% Arquitectura Vagón 2 (50%)	6,25% Puertas y sistema electromecánico Vagón 1	6,25% Puertas y sistema electromecánico Vagón 2

Tabla 47 Discriminación arquitectura estación Patio Bonito inicial

Por la discriminación presentada a continuación para los hitos de arquitectura estación patio bonito:

CONDICIÓN ACTUAL		CONDICIÓN ACTUALIZADA		
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Arquitectura Vagón 1	22,35%	Cubierta	3,58%	Suministro e instalación de cubierta.
		Adquisición Cielo raso	0,89%	Procura de material y/o contrato.
		Instalación de Cielo raso	2,68%	Instalación de cielo raso.
		Entrepiso	3,28%	Fundición de entrepiso.
		Rampas de acceso	1,19%	Fundición de rampa acceso.
		Fachada	5,96%	Suministro e instalación de fachada.
		Barandas	2,98%	Suministro e instalación de baranda.
		Acabado final (Incluye demarcación podotactil)	1,79%	Suministro e instalación de acabado finales.
Total Arquitectura Vagón 1			22,35%	

CONDICIÓN ACTUAL		CONDICIÓN ACTUALIZADA		
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Arquitectura Vagón 2	22,35%	Cubierta	3,58%	Suministro e instalación de cubierta.
		Adquisición Cielo raso	0,89%	Procura de material y/o contrato.
		Instalación de Cielo raso	2,68%	Instalación de cielo raso.
		Entrepiso	3,28%	Fundición de entrepiso.
		Rampas de acceso	1,19%	Fundición de rampa acceso.
		Fachada	5,96%	Suministro e instalación de fachada.
		Barandas	2,98%	Suministro e instalación de baranda.
		Acabado final (Incluye demarcación podotactil)	1,79%	Suministro e instalación de acabado finales.
Total Arquitectura Vagón 2			22,35%	

Tabla 48 Discriminación arquitectura estación Patio Bonito Propuesta.

SEXTA. MODIFICACIÓN - Modificar el numeral **5.1.5. ANTICIPO** la cual quedará así:

"**PARÁGRAFO - ANTICIPO SOBRE LA ADICIÓN DEL COMPONENTE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN:** Las partes acuerdan que, el IDU, previa constitución y/o actualización de la garantía de buen manejo y correcta inversión del anticipo por parte del CONTRATISTA, del cumplimiento de los requisitos señalados para la entrega del mismo y de la presentación del Plan Detallado de Inversión del Anticipo, debidamente aprobado por la interventoría, hará entrega, a título de anticipo de una suma equivalente al 20% del valor DE LAS OBRAS CIVILES Y REDES INCLUIDO AIU DE LA ADICIÓN AL COMPONENTE DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN. Dicho Anticipo solo podrá ser utilizado en las actividades objeto de incorporación con la presente modificación, esto es, los ajustes arquitectónicos de las estaciones de Transmilenio (Biblioteca El Tintal y Patio Bonito)

SÉPTIMA. MODIFICACIÓN – Modificar el numeral 14.5.2. Etapa de construcción, de la Cláusula 14.5 REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST, del Contrato de Obra IDU-1653-2020, el cual quedará de la siguiente manera:

14.5.2. Etapa de construcción

El pago por las Labores Ambientales Y SST desarrolladas por el Contratista en la Etapa de Construcción, se fundamentara en un sistema de calificación de índices de cumplimiento del manejo de las Labores Ambientales y SST del Contrato, mediante la calificación de las Fichas de seguimiento de Labores Ambientales y SST, de conformidad con lo establecido en el Apéndice E y lo contemplado en el Manual Único de Control y Seguimiento Ambiental y SST del IDU. El resultado de este porcentaje será multiplicado por el valor porcentual definido para cada componente y los programas definidos en el MAO.

El pago mensual de la presente remuneración será afectado por el porcentaje de avance de obra.

(…)

El valor a facturar por parte del Contratista será proporcional al cumplimiento por parte de sus obligaciones contractuales, con base en la siguiente fórmula:

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.

$$V_{MRRAC} = V_{RAC} * (\%_{AOAPM} - \%_{AOAMA}) * \Sigma I/CC\ (\%)$$

Donde,

V_{MARRAC}: *Es el valor mensual real por la remuneración de las labores ambientales y SST en la etapa de construcción.*
V_{RAC}: *Es el valor de la remuneración ambiental y SST para la etapa de construcción.*
$\%_{AOAPM}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado en el presente mes, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea " OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS " de acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
$\%_{AOAMA}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado al mes anterior, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea " OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS " . De acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
$\Sigma I/CC\ (\%)$ *Es la sumatoria de todos los índices de cumplimiento para el componente ambiental y SST, efectivamente cumplidos por el contratista durante el mes, de acuerdo con el valor porcentual que se asigna a cada uno de ellos en la tabla contenida en el Apéndice E.*

En todo caso, el incumplimiento por parte del Contratista de uno o varios de los indicadores de cumplimiento para el Componente Ambiental y SST descritos en el Apéndice E, además de implicar la reducción del Valor de la Remuneración Ambiental y SST, dará lugar a la imposición de multas descritas en la CLÁUSULA 30. (…)".

OCTAVA. – **MODIFICACIÓN**.- Modificar el numeral 14.6.2 Etapa De construcción, de la Cláusula 14.6. REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA, del Contrato de Obra IDU-1653-2020, el cual quedará de la siguiente manera:

"(…) 14.6.2. Etapa de construcción

El pago por las Labores de Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica desarrolladas por el Contratista en la Etapa de Construcción, se fundamentará en un sistema de calificación de índices de cumplimiento del manejo de las Labores de Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica del Contrato, mediante la calificación de las Fichas de seguimiento de Labores de Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica, de conformidad con lo establecido en el Apéndice H, la Resolución 4940 de 2018 del IDU y la Guía de Gestión Social para el Desarrollo Urbano Sostenible del IDU.

El pago mensual de la presente remuneración será afectado por el porcentaje de avance de obra.

(…)

Al momento de realizar el corte de obra, se debe realizar el informe mensual, cuya calificación total de cada componente se obtendrá del promedio de las calificaciones semanales obtenidas, multiplicado por el peso porcentual de cada componente.

El valor a facturar por parte del Contratista será proporcional al cumplimiento por parte de sus obligaciones contractuales, con base en la siguiente fórmula:

$$V_{MRRSC} = V_{RSC} * (\%_{AOAPM} - \%_{AOAMA}) * \Sigma I/CC\ (\%)$$

Donde,

V_{MRRSC}: *Es el valor mensual real por la remuneración de las labores de diálogo ciudadano y comunicación estratégica en la etapa de construcción*
VRSC: *Es el valor de la remuneración de las labores de diálogo ciudadano y comunicación estratégica para la etapa de construcción*
$\%_{AOAPM}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado en el presente mes, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea " OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS " de acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
$\%_{AOAMA}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado al mes anterior, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea " OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS " de acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
$\Sigma I/CC\ (\%)$: *Es la sumatoria de todos los índices de cumplimiento para el componente para las Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica, efectivamente cumplidos por el contratista durante el mes, de acuerdo con el valor porcentual que se asigna a cada uno de ellos en la tabla contenida en el Apéndice H.*

En todo caso, el incumplimiento por parte del Contratista de uno o varios de los indicadores de cumplimiento para el Componente de Labores de Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica descritos en el Apéndice H, además de implicar la reducción del Valor de la Remuneración de Labores de Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica, dará lugar a la imposición de multas descritas en la CLÁUSULA 30 del presente Contrato.

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.

NOVENA:- MODIFICACIÓN Modificar el numeral 14.7.2 de la Cláusula 14.7 REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS del Contrato de Obra IDU-1653-2020, el cual quedará de la siguiente manera:

14.7.2. Etapa de Construcción

El pago por el Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos desarrolladas por el Contratista en la Etapa de Construcción, se fundamentará en un sistema de calificación de índices de cumplimiento del manejo del Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos del Contrato, mediante la calificación de las Fichas de seguimiento del Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos, de conformidad con lo establecido en el Apéndice F.

El pago mensual de la presente remuneración será afectado por el porcentaje de avance de obra.

(…)

El valor a facturar por parte del Contratista será proporcional al cumplimiento por parte de sus obligaciones contractuales, con base en la siguiente fórmula:

$$V_{MRRPMTC} = V_{RPMTC} * (\%_{AOAPM} - \%_{AOAMA}) * \Sigma I/CC\ (\%)$$

Donde,

$V_{MRRPMTC}$: *Es el valor mensual real por la remuneración de las labores de Manejo de Tráfico en la etapa de construcción*
V_{RPMTC}: *Es el valor de la remuneración de las labores de Manejo de Tráfico para la etapa de construcción*
$\%_{AOAPM}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado en el presente mes, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea " OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS " de acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
$\%_{AOAMA}$: *Es el porcentaje de avance de obra acumulado al mes anterior, equivalente al porcentaje de avance físico completado del PDT "Etapa de Construcción" a dicho periodo correspondiente a la tarea " OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS A PRECIOS UNITARIOS " de acuerdo con el seguimiento a programación de obra contractual vigente.*
$\Sigma I/CC\ (\%)$: *Es la sumatoria de todos los índices de cumplimiento para el componente de Manejo de Tráfico, efectivamente cumplidos por el contratista durante el mes, de acuerdo con el valor porcentual que se asigna a cada uno de ellos en la tabla contenida en el Apéndice F.*

En todo caso, el incumplimiento por parte del Contratista de uno o varios de los indicadores de cumplimiento para el Componente de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos descritos en el Apéndice F, además de implicar la reducción del Valor de la Remuneración por Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos, dará lugar a la imposición de multas descritas en la CLÁUSULA 30 del presente Contrato.

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.

DÉCIMA PRIMERA.- IMPUTABILIDAD DE PAGOS AL CONTRATISTA-CONVOCATORIA AMIGABLE COMPONEDOR. La imputabilidad y la consecuente obligación del pago de los componentes de Ambiental y SST, componentes Ambiental y SST, Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica, Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos del contrato IDU-1653-2020 y los pagos debidos al Interventor por la ampliación de trece (13) meses de la etapa de construcción, será definido por el amigable componedor, de conformidad con el procedimiento previsto en la sección 36.1 de la cláusula 36 del contrato.

Una vez resuelta la controversia por el amigable componedor, se dará aplicación al numeral **16.5. PAGO DE LA INTERVENTORÍA POR PRÓRROGAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA**, si a ello hubiera lugar.

DÉCIMA SEGUNDA. DECLARACIONES. El IDU se reserva el derecho de revisar la pertinencia de los descuentos en el Contrato de obra, con ocasión a los montos no retenidos por el pagador (TMSA) por concepto de los siguientes tributos “Estampillas Distritales Pro-Universidad Distrital Francisco

José de Caldas 50 años, Pro-Bienestar del Adulto Mayor y Pro-Cultura Bogotá", y en caso de encontrarlo viable, procederá en consecuencia.

El contratista manifiesta que desde ya se opone a tales retenciones hasta que previamente la controversia hubiera sido resuelta por el Amigable Componedor.

DÉCIMA TERCERA 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 cinco (5) 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.

DÉCIMA CUARTA. MANIFESTACIONES: El IDU manifiesta que la presente modificación, no genera ningún tipo de erogación presupuestal para la Entidad y no afecta el equilibrio económico del Contrato.

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.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El Contratista manifiesta que con la firma del presente documento no se resuelve ni se da por superada ninguna otra 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.

DÉCIMA QUINTA. RECURSOS: Para el presente Modificatorio al Contrato de Obra IDU-1653-2020, no se requiere adición de recursos.

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

DÉCIMA SEPTIMA. 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.

DÉCIMA OCTAVA. PERFECCIONAMIENTO: El presente documento se perfecciona con la suscripción del mismo por las Partes y su publicación en Secop II.

DÉCIMA NOVENA. VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES: Las demás Cláusulas del Contrato IDU-1653-2020 no modificadas continúan vigentes y surten los efectos legales que ellas fijan.

VIGÉSIMA. DOMICILIO: Para todos los efectos legales y fiscales se establece como domicilio contractual la ciudad de Bogotá, D.C.

Para constancia de lo anterior, se firma el presente documento y se publica en Secop II.

POR EL IDU

DENICE BIBIANA ACERO VARGAS
Subdirectora General de Infraestructura (E)
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO

POR EL CONTRATISTA

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

Aprobó: Cindy María Arredondo Sánchez – Director Técnico de Gestión Contractual

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.

Revisó: Jennifer Andrea Callejas Reuto– Subdirección General de Infraestructura
Revisó: Walter Mauricio Mogollón - Subdirección General de Infraestructura

Elaboró: Olga Lucia Avila Martinez– Abogada DTGC