Al contestar por favor cite estos datos:
OHL-ACC-005548
29-ago.-24

Ingeniero
RICARDO IBARRA PAEZ
Director de Interventoría.
MAB INGENIERIA DE VALOR
Av. El Dorado No. 69-76 Torre 3 Of. 501
Bogotá D.C.

Referencia: Contrato No. 1653 de fecha 17 de diciembre de 2020 cuyo objeto es: "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."

Asunto: Solicitud de suscribir el modificatorio contractual No. 8.
Respuesta a la comunicación MAB-2-1674-1275-24 del 23 de agosto de 2024, con asunto: "GTC - 1653-2020. Observaciones de la Interventoría Modificatorio No. 8. Comunicación OHL-ACC-005496".

Respetado ingeniero,

OBRASCÓN HUARTE LAÍN S.A. SUCURSAL COLOMBIA, en adelante OHLA o el Contratista, se permite presentar solicitud de modificatorio contractual, en relación con: **1)** Modificación del alcance del Contrato para incluir la construcción de rampas de acceso vehicular para los predios de la comunidad beneficiaria directa del proyecto de acuerdo a los criterios de análisis evaluación y aprobación de la SDM y el IDU, **2)** Modificación a la tabla de Hitos, **3)** Modificación para la inclusión al Contrato de diecisiete (17) ítems no previstos, **4)** Modificación para la aclaración de la cláusula primera del Modificatorio No. 5 ítems no previstos por ajuste en mes de reversión y **5)** Modificación para el traslado de los recursos del Apéndice de Bioseguridad Covid-19 (Versión 3) al Fondo de Compensaciones; con los ajustes solicitados por la Interventoría mediante comunicación MAB-2-1674-1275-24 del 23 de agosto de 2024 y la mesa de trabajo realizada el 28 de agosto de 2024.

En los numerales del 1 al 5 se expone la justificación técnica para cada tema, mientras que en el numeral 6 exponemos la justificación financiera y en el numeral 7 la justificación legal, por ser comunes entre las temáticas; lo anterior para mayor claridad y facilidad de navegación en el documento, de igual manera se detalla a continuación, la tabla de contenido de la presente solicitud:

Contenido

1 MODIFICACIÓN DEL CONTRATO PARA INCLUIR LA CONSTRUCCIÓN DE RAMPAS DE ACCESO VEHICULAR PARA LOS PREDIOS DE LA COMUNIDAD BENEFICIARIA DIRECTA DEL PROYECTO. 3
1.1 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA 3
1.1.1 SALVEDADES. 12
1.2 FORMA DE PAGO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LAS RAMPAS 13

2 MODIFICACIÓN DE LA TABLA DE HITOS 13
2.1.1 Carril Mixto Occidental. 13
2.1.2 Carril Mixto Oriental. 18
2.1.3 Calzadas BRT Orientales y Occidentales. 22
2.1.4 Espacio Público Occidental. 25
2.1.5 Espacio Público Oriental. 26
2.1.6 Ciclo Ruta 27
2.1.7 Arquitectura Estación Patio Bonito. 28
2.1.8 Puertas y Sistema Electromecánico Estación Patio Bonito. 29
2.1.9 Puertas y Sistema Electromecánico Estación Biblioteca Tintal 29
2.1.10 Arquitectura Taquillas 30
2.1.11 Zonas Verdes 33
3 MODIFICACIÓN PARA LA INCLUSIÓN AL CONTRATO DE DIECISIETE (17) ÍTEMS NO PREVISTOS. 34
3.1 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA: 34
3.2 ÍTEMS NO PREVISTOS 35
4 MODIFICACIÓN PARA LA ACLARACIÓN DE LA CLÁUSULA PRIMERA DEL MODIFICATORIO No. 5 ÍTEMS NO PREVISTOS POR AJUSTE EN MES DE REVERSIÓN. 37
4.1 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA: 37
5 MODIFICACIÓN PARA EL TRASLADO DE LOS RECURSOS DEL APÉNDICE DE BIOSEGURIDAD COVID-19 (VERSIÓN 3) AL FONDO DE COMPENSACIONES. 52
5.1 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA. 52
6 JUSTIFICACIÓN FINANCIERA 53
6.1 AUMENTO DE VALOR DEL COMPONENTE GLOBAL PARA INCLUIR LOS COSTOS DE CONSTRUCCIÓN DE LAS RAMPAS DE ACCESO VEHICULAR 53
6.2 SALVEDADES. 54
6.3 EVOLUCIÓN DEL FONDO DE COMPENSACIONES 55
7 JUSTIFICACIÓN LEGAL. 57
8 SOLICITUD DE MODIFICACIÓN CONTRACTUAL 59
8.1 CLÁUSULAS: 59
8.1.1 PRIMERA. 59
8.1.2 SEGUNDA. 63
8.1.3 TERCERA. 81
8.1.4 CUARTA. 81
8.1.5 QUINTA. 82
8.1.6 SEXTA. 85
8.1.7 SÉPTIMA. 97

8.1.8 OCTAVA. 97
8.1.9 NOVENA. 99
8.1.10 DÉCIMA. 99
8.1.11 DÉCIMA PRIMERA. 99
8.1.12 DÉCIMA SEGUNDA. 99
8.1.13 DÉCIMA TERCERA. 100
8.1.14 DÉCIMA CUARTA. 100

1 MODIFICACIÓN DEL CONTRATO PARA INCLUIR LA CONSTRUCCIÓN DE RAMPAS DE ACCESO VEHICULAR PARA LOS PREDIOS DE LA COMUNIDAD BENEFICIARIA DIRECTA DEL PROYECTO.

1.1 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

En cumplimiento del procedimiento consagrado en el Apéndice H *"Especificaciones para el Componente de Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica"* se llevaron a cabo las reuniones de socialización del Proyecto Avenida Ciudad de Cali – Grupo 3 a la comunidad beneficiaria directa de la obra, en las cuales se informó el plazo, presupuesto, la presentación de los contratistas (Obra e Interventoría) los beneficios del proyecto de la Avenida Ciudad de Cali y las actividades a desarrollar. También se resolvieron las inquietudes que tenía la comunidad en relación con el desarrollo de la obra.

Sin embargo, durante la construcción del espacio público en el proyecto, la comunidad solicitó la construcción de rampas de acceso vehicular a sus predios o locales, por lo que realizaron diversos reclamos en este sentido, llegando a las vías de hecho para reclamar dichos accesos como fueron los bloqueos en la Av ciudad de Cali y las parálisis en la ejecución de la construcción del espacio público.

Esta situación fue informada por OHLA a la Interventoría por medio de las comunicaciones que relacionamos a continuación:

Tabla 1 Comunicaciones de OHLA informando al IDU las vías de hecho ejercidas por la comunidad

No.	COMUNICACIÓN	FECHA
1	OHL-ACC-001958	30-ago-22
2	OHL-ACC-002193	30-ago-22
3	OHL-ACC-002242	11-oct-22
4	OHL-ACC-002699	2-ene-23
5	OHL-ACC-002834	2-feb-23
6	OHL-ACC-002880	10-feb-23
7	OHL-ACC-003401	15-may-23

Google Drive:
https://drive.google.com/drive/folders/1id-gnR5Fh-aeVeTAv74z1sO4p4OH4EQx?usp=sharing

SharePoint:
Tabla 1 - Comunicaciones de OHLA informando al IDU las vías ejercidas por la comunidad-20240815T214250Z-001.zip

Por todas estas situaciones se vio la necesidad de iniciar el proceso de revisión de las variables y trámites necesarios para construir las rampas de acceso vehicular solicitadas por la comunidad beneficiaria directa del Proyecto, para lo cual la Secretaría Distrital de Movilidad- SDM, hizo una revisión predio a predio para determinar qué predios necesitaban el acceso vehicular al garaje bajo los siguientes presupuestos:

1. Licencia de construcción, en donde conste que el predio cuenta con garaje.

2. Uso exclusivo del espacio del garaje para parqueo del vehículo.

3. Los predios esquineros colindantes con la vía principal por ambos costados, que no cuentan con vías locales, y que no se les pueda generar una vía local, el acceso y la salida vehicular deberán darse siempre por la vía arteria de menor especificación.

4. Radicación de solicitud formal ante el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, quien verificaría el cumplimiento de los requisitos y emitiría la aprobación correspondiente.

Teniendo en cuenta que no todos los predios contaban con licencia de construcción, pero requerían el acceso al garaje, posteriormente el IDU eliminó este requisito.

A medida que los predios cumplían con los requerimientos el IDU iba comunicando a OHLA la cantidad, y ubicación de dichas rampas, estas cantidades y ubicaciones se actualizaban y modificaban con el transcurrir del tiempo, después de tener definida la cantidad y la ubicación de las cuarenta y ocho (48) rampas adicionales a construir, el contratista inició con el análisis más aterrizado de cada una de estas rampas, encontrando dos (2) zonas especiales, donde se propuso construir en una de ellas una vía pacificada y en la otra un endurecimiento completo de la zona, esto teniendo en cuenta las condiciones tanto de diseño de espacio público en la zona pacificada como las condiciones de uso de estas rampas en la zona endurecida, ejecutados conforme al diseño aprobados.

En el siguiente cuadro se describe la trazabilidad correspondiente a las reuniones y demás actividades de socialización del Proyecto con la comunidad, en las cuales se identificaron los predios que requerían rampas de acceso, así como los requisitos que debían cumplir los predios que estuvieran interesados en tramitar la aprobación de la construcción de las rampas:

Tabla 2 Reuniones y socialización de la construcción de rampas de acceso vehicular.

No.	ACTIVIDAD	FECHA	ASISTENTES Y/O PARTICIPANTES
1	**Volante No. 6 Criterios y requisitos para rampas de acceso a garaje**	06 y 07 de mayo 2021	
2	**Actas de reunión de inicio Nos. 1 y 2 del 28 de junio de 2021 (Costado oriental y costado occidental del Proyecto),**	28 de junio 2021	-IDU (Instituto de Desarrollo Urbano) -OHLA (Obrascon Huarte Lain) -MAB Ingeniería de Valor S. A

No.	ACTIVIDAD	FECHA	ASISTENTES Y/O PARTICIPANTES
3	**Acta de reunión extraordinaria No. 1**	17 de mayo 2023	-IDU (Instituto de Desarrollo Urbano) -OHLA (Obrascon Huart Lain S.A.) -MAB Ingeniería de Valor S. A -Alcaldía Local de Kennedy -Personería Local de Kennedy -Secretaría de Gobierno -Secretaría de Seguridad y Convivencia -Transmilenio
4	**Acta de reunión extraordinaria No. 2**	24 de mayo 2023	-IDU (Instituto de Desarrollo Urbano) -OHLA (Obrascon Huarte Lain S.A.) -MAB Ingeniería de Valor S. A -Alcaldía Local de Kennedy -Comunidad -Personería Local de Kennedy -Secretaría de Seguridad -Presidente de la Junta de Acción Comunal del Barrio María Paz
5	**Acta de reunión de mesa de trabajo**	31 de mayo de 2023	-IDU (Instituto de Desarrollo Urbano) -OHLA (Obrascon Huarte Lain S.A.) -MAB Ingeniería de Valor S.A. -Comunidad del barrio Maria Paz
6	**Acta de reunión extraordinaria No. 3**	21 de junio de 2023	-IDU (Instituto de Desarrollo Urbano) -OHLA (Obrascon Huarte Lain S.A.) -MAB Ingeniería de Valor S.A. -Personería Local de Bogotá -SDM (Secretaría Distrital de Movilidad) -Secretaría de seguridad -Representantes de la comunidad y la comunidad
7	**Volante No. 77 Reunión Extraordinaria**	28 de junio 2023	
8	**Volante No. 78 Reunión extraordinaria**	28 de junio 2023	
9	**Volante No. 27 levantamiento de acta para rampas de acceso a garaje primera visita**	6 de julio de 2022	
10	**Acta de socialización No. 189**	25 de julio de 2023	
11	**Volante No. 82 Requisitos para adecuación provisional de rampas de acceso a garaje**	25 y 26 de julio 2023	

No.	ACTIVIDAD	FECHA	ASISTENTES Y/O PARTICIPANTES
12	**Acta de reunión extraordinaria No. 6**	28 de julio de 2023	-Propietarios de los predios -IDU (Instituto de Desarrollo Urbano) -OHLA (Obrascon Huarte Lain S.A.) -MAB Ingeniería de Valor S. A -SDM ((Secretaría Distrital de Movilidad)
13	**Acta de socialización No. 189**	25 de julio de 2023	-Propietarios de los predios
14	**Volante No. 28 Levantamiento de acta para rampas de acceso a garaje – 2° visita**	4, 16 y 17 de agosto de 2022	
15	**Volante No. 29 Levantamiento de acta para rampas de acceso a garaje – última visita**	5, 17 y 18 de agosto de 2022	
16	**Actas de rampa de acceso a garaje**	Los meses de julio, agosto y septiembre de 2022	
17	**Volante No. 34 levantamiento de acta para rampas de acceso a garaje primera visita**	29 de julio de 2022, 29 de agosto de 2022 y 8 de septiembre de 2022	
18	**Volante No. 91 Reunión extraordinaria**	11 y 12 de septiembre de 2023	
19	**Reunión extraordinaria No. 7**	13 de septiembre de 2023	-IDU Directora de construcciones Meliza Marulanda -La Supervisora Social Maribel Ramos -Las área técnicas del IDU -Las áreas Técnicas y Sociales del - Contratista e Interventoría -SDM (Secretaria Distrital de Movilidad) -Secretaría de seguridad -Representantes de la comunidad

Google Drive:
https://drive.google.com/drive/folders/1FXdhf-NyViLyHrzC69-HLCYVMzIYW5Db?usp=sharing

SharePoint:
https://grupoavalora.sharepoint.com/:u:/s/1CO304/EVzRhMomcldJg7a4T96KdF8BWCkMyiNLiemPH6L_QcpMRA?e=ObHWyf

Atendiendo las necesidades del Proyecto, el Instituto de Desarrollo Urbano IDU directamente y a través de la Interventoría MAB Ingeniería de Valor S.A. solicitó al Contratista la construcción de rampas de acceso vehicular para algunos de los predios de la comunidad beneficiaria directa, para lo cual citamos las más relevantes:

Tabla 3 Comunicaciones relevantes de la solicitud de construcción de rampas

No.	COMUNICACIÓN	FECHA
1	OHL-ACC-003430	18-may-23
2	OHL-ACC-003565	9-jun-23
3	OHL-ACC-003735	14-jul-23
4	MAB-2-1674-2038-23 STEST 202334601806471	1-oct-23 8-oct-23
5	OHL-ACC-004669	1-feb-24
6	OHL-ACC-005181	24-may-24
7	MAB-2-1674-1060-24	17-jul-24

Google Drive:
https://drive.google.com/drive/folders/1SwTA2C55zVqCLSSpWWl6fyerr1e_enHg?usp=sharing

SharePoint:
https://grupoavalora.sharepoint.com/:u:/s/1CO304/ERBn4ango1pHr8dUPArnfdAB4-Vvx9gPeeGJpFFeQUDZHw?e=ZkmneD

Complementariamente, estas solicitudes han sido ampliadas mediante diferentes reuniones más recientes y relevantes llevadas a cabo entre las Partes: Instituto de Desarrollo Urbano y OHLA, así como el Interventor MAB Ingeniería de Valor S.A. en las siguientes fechas:

- 06 de junio de 2024
- 12 de junio de 2024
- 12 de julio de 2024
- 31 de julio de 2024

Para atender la solicitud de construcción de las rampas aprobadas por el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, fue necesario que el Contratista hiciera una serie de estudios con las diferentes especialidades para efectuar los ajustes y modificaciones al espacio público. A continuación, se presenta la trazabilidad de las comunicaciones enviadas, por medio de las cuales OHLA remitió cada uno de los diseños de rampas:

Tabla 4 Comunicaciones generadas con los ajustes y modificaciones al espacio público OHL-ACC-005423 del 25 de julio de 2024

FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO
18-ene.-24	OHL-ACC-004593	Propuesta de implantación de rampas localizadas entre la calle 5 y 33 sur sobre la Av. Ciudad de Cali y que fueron aprobadas por el IDU.
2-feb.-24	OHL-ACC-004684	Propuesta de implantación de rampas vehiculares localizadas entre la calle 33 y 36 sur costado oriental sobre la Av. Ciudad de Cali y que fueron aprobadas por el IDU.
13-feb.-24	OHL-ACC-004727	Propuesta de implantación de rampas localizadas entre la calle 39C y predio con nomenclatura carrera 86 No. 40B – 40 sur costado oriental sobre la Av. Ciudad de Cali y que fueron aprobadas por el IDU
28-feb.-24	OHL-ACC-004796	Propuesta de implantación de rampas localizadas entre la calle 38 Sur y 37 Sur costado occidental sobre la Av. Ciudad de Cali.
20-mar.-24	OHL-ACC-004888	Ajustes en diseño del segmento entre la Cl. 40C y 41 Sur, por aprobación de rampas de acceso vehicular a predios.
26-mar.-24	OHL-ACC-004925	Entrega de ajustes en diseño por aprobación de rampas de acceso vehicular en el segmento entre cl. 41c Sur y la cl. 42ª Sur, costado oriental.
24-abr.-24	OHL-ACC-005038	Ajustes en diseño de Urbanismo y Espacio Público del segmento entre la Cl. 40C y 41 Sur costado oriental. Comunicación OHL-ACC-004888.
24-abr.-24	OHL-ACC-005039	Propuesta de implantación de rampas vehiculares localizadas entre la calle 39 C Sur y 40B-40 Sur costado oriental.
29-may.-24	OHL-ACC-005199	Entrega de ajustes en diseño por aprobación de rampas de acceso vehicular en el seguimiento entre cl 41c Sur y la cl 42ª Sur, costado oriental.
5-jun.-24	OHL-ACC-005214	Entrega de segmentos entre las Cl. 39C, 38C y 38D con ajustes en diseños
6-jun.-24	OHL-ACC-005218	Ajustes en diseño de Urbanismo y Espacio Público del segmento entre la Cl. 40 Bis A Sur y 42 A Sur costado oriental.
11-jun.-24	OHL-ACC-005232	Verificación zonas verdes dada la implantación de las rampas de acceso vehicular.
28-jun.-24	OHL-ACC-005301	Entrega de segmentos entre las Cl. 39C, 38C y 38D con ajustes en diseños.

Google Drive:
https://drive.google.com/drive/folders/1C0MMvA7E2AUuYqmmtLTLVXPu9tsJOm-d?usp=sharing

SharePoint:
https://grupoavalora.sharepoint.com/:u:/s/1CO304/ET5Z7c1YDFJHkjIYbnIU_MIBMUTizSuSo7SuywjRReIvNg?e=S9lRE5

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

Tabla 5 Rampas vehiculares aprobadas por el IDU y la SDM

No.	Fecha	Predio	Oficio	Matricula Inmobiliaria	Código Catastral
1	5/09/2023	Carrera 86 No. 34A 46 Sur	STEST 202334601537121	50S-40212158	AAA0052WJAF
2	8/09/2023	Carrera 86 No. 01-06 Sur	STEST 202334601570341	50S-40356645	AAA0161ZYFZ
3	19/09/2023	Carrera 86 No. 38D 21 Sur	STES 202334601689631	50S-595550	AAA0052DNBS
4	25/09/2023	Carrera 85 # 40D-53 SUR Avenida Cali 40B # 90-96 SUR	STEST 202334601726771	50S-40654606	AAA0241NAAF
5	26/09/2023	Carrera 86 No. 40B50 Sur	STEST 202334601733671	50S-40101858	AAA0149LKXS
6	26/09/2023	Carrera 86 No. 40A 05 Sur	STEST 202334601733661	50S-40145194	AAA0138ARNX
7	26/09/2023	Carrera 86 No. 42A- 40 Sur	STEST 202334601733681	50S-40459267	AAA014EKAF
8	26/09/2023	Carrera 86 No. 42A- 46 Sur	STEST 202334601733681	50S-40555303	AAA0265BFOM
9	26/09/2023	Carrera 86 No. 41-14 Sur	STEST 202334601733651	50S-40716990	AAA0261YHAF
10	26/09/2023	Carrera 86 No. 35B10 Sur	STEST 202334601733741	50S-40212169	AAA0052WKBS
11	26/09/2023	Carrera 86 No. 41- 09 Sur	STEST 202334601733701	50S-40062653	AAA0137YHEA
12	26/09/2023	Carrera 86 No. 38D - 34 Sur	STEST 202334601733691	50S-693409	AAA0052XXPA
13	27/09/2023	Carrera 86 No. 41- 37 Sur	STEST 202334601745041	50S-40062651	AAA0137YHHY
14	27/09/2023	Carrera 86 No. 34A62 Sur	STEST 202334601745031	50S-40363456	AAA0052WHXR

No.	Fecha	Predio	Oficio	Matricula Inmobiliaria	Código Catastral
15	27/09/2023	Carrera 86 No. 38D15 Sur	STEST 202334601745071	50S-753295	AAA0052DNAW
16	27/09/2023	Carrera 86 No. 38D63 Sur	STEST 202334601745051	50S-1151039	AAA0052DNKC
17	27/09/2023	Carrera 86 No. 40A42 Sur	STEST 202334601744961	50S-40522653	AAA0052XLLF
18	27/09/2023	Carrera 86 No. 40B36 Sur	STEST 202334601745061	50S-40101855	AAA0149LLBR
19	4/10/2023	Carrera 86 No. 33- 22 Sur	STEST 202334601792001	50S-40357533	AAA0160NEFT
20	5/10/2023	Carrera 86 No. 5A- 56 Sur	STEST 202334601800091	50S-40357507	AAA0138SHWW
21	5/10/2023	Carrera 86 No. 42- 39 Sur	STEST 202334601800111	50S-40061666	AAA0137WJMS
22	5/10/2023	Carrera 86 No. 33- 54 Sur	STEST 202334601799851	50S-40357522	AAA0160NDXS
23	5/10/2023	Carrera 86 # 5A-04 Sur	STEST 202334601799851	50S-40357503	AAA0138SHNX
24	9/10/2023	Carrera 86 No. 5A - 24 Sur	STEST 202334601811741	50S-40357505	AAA0138SHDE
25	9/10/2023	Carrera 86 No. 26- 58 Sur	STEST 202334601811781	50S-40751770	
26	9/10/2023	Carrera 86 No. 40A - 50	STEST 202334601811881	50S-40522654	AAA0052XLKC
27	9/10/2023	Carrera 86 No. 33- 44/50 Sur	STEST 202334601811901	50S-40357521	AAA0138SKHY
28	9/10/2023	Carrera 86 No. 41- 08 Sur	STEST 202334601812311	50S-40102033	AAA0149EWTO
29	9/10/2023	Carrera 86 No. 41A36 Sur	STEST 202334601812241	50S-40171142	AAA0149JCJZ
30	10/10/2023	Carrera 86 No. 41A - 74 Sur	STEST 202334601820201	50S-40171133	AAA0149JBYX
31	15/10/2023	Carrera 86 No. 42A52 Sur	STEST 202334601856161	50S40464927	AAA0149EJYN
32	17/10/2023	Carrera 86 No. 35B14 Sur	STEST 202334601867881	50S40377256	AAA0052WKAW
33	17/10/2023	Carrera 86 No. 40B - 21 Sur	STEST 202334601867861	50S-40175468	AAA0138BPJH
34	25/10/2023	Carrera 86 No. 34A56 Sur	STEST 202334601916131	50S-40363455	AAA0052WHYK
35	27/10/2023	Carrera 86 No. 37- 09 Sur	STEST 202334601930731	50S-40212218	AAA0052HNSY

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

Google Drive:
https://drive.google.com/drive/folders/1vX5Uz5jKfxTwR2eNE3oLqs9F7hNJg31F?usp=sharing

SharePoint:
https://grupoavalora.sharepoint.com/:u:/s/1CO304/EQ29aZuc0oZFrKLzRzq2DcABop-S7mjCZModDU3x1cyFPg?e=4DCOie

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

si posteriormente surge la necesidad de construir rampas adicionales a las cuarenta y ocho (48) contempladas para la suscripción del Modificatorio No. 8, se deberá realizar un análisis independiente, siendo entonces relevante consignar las siguientes salvedades:

1.1.1 SALVEDADES.

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

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

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

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

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

Finalmente, se obtiene un delta a incluir en el Contrato de Obra No. 1653-2020 por la suma de **MILSETECIENTOS VEINTISÉIS MILLONES DOSCIENTOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS MONEDA CORRIENTE ($ 1.726.200.389) M/CTE** para cubrir el costo de la construcción de las rampas de acceso vehicular solicitadas por el IDU para atender las necesidades de la comunidad. (Ver Anexo 1).

Google Drive:
https://drive.google.com/drive/folders/1Qmzi_3yGlGGC9evRSOs5r9QvaghLkC4R?usp=sharing

SharePoint:
https://grupoavalora.sharepoint.com/:f:/s/1CO304/Eib48_ZU7pxEkAGXPHGQPqABpktGfsp4f9p5I0oDFj94kA?e=rAdNbU

1.2 FORMA DE PAGO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LAS RAMPAS

En consideración a que los subhitos de Espacio Público costado occidental y costado oriental tendrán unos subhitos adicionales denominados: 1) Rampas y 2) vías pacificadas, los cuales se cobrarán por M2 de concreto estampado instalado, por lo tanto, se hace necesario modificar la FORMA DE PAGO del Contrato establecida en la Cláusula 14.1. "REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN", teniendo en cuenta que la sumatoria de los Hitos que componen las Obras Tramo aumentó su porcentaje del 102,96% al **105.79%** del valor total ofertado para las Obras de Construcción por el Contratista.

2 MODIFICACIÓN DE LA TABLA DE HITOS

La cláusula 14.1. FORMA DE PAGO del Contrato de Obra establecía inicialmente que la remuneración de las obras de construcción se efectuaba una vez se verificara el cumplimiento de la totalidad (100%) de los hitos; sin embargo, esta disposición contractual ha sido reformada a través de los Modificatorios Nos. 2, 6 y 7 con el propósito de adaptar la ejecución del proyecto a las condiciones reales de ejecución encontradas en el proyecto.

Actualmente se están presentando nuevamente factores externos que impiden al Contratista finalizar el 100% de ciertos hitos impactados por incidencia de terceros, como son: La entrega total de todos los predios para la ejecución del proyecto, el condicionamiento de la entrega de las estaciones en operación por Transmilenio y la imposibilidad de construir el espacio público por las rampas de acceso exigidas por la comunidad.

De esta manera, la redistribución de Subhitos se ajusta a la realidad del Contrato, reflejando un avance de obra lo más cercano posible a la realidad contractual, esto sin modificar los porcentajes globales de meta física del Proyecto, lo cual permitirá que el Contratista obtenga la remuneración por las actividades constructivas ejecutadas.

A continuación, se exponen las consideraciones técnicas analizadas por el contratista, así como las propuestas de subdivisión de hitos asociadas a cada una de ellas.

2.1.1 Carril Mixto Occidental.

La propuesta de este contratista consiste en dividir los hitos actuales en:

- Incluir un nuevo subhito denominado "Demolición y Excavación": Lo anterior basándose en que las áreas disponibles están siendo interrumpidas bien sea por tener que dejar tráfico circulando en simultáneo a las áreas de obra, bien sea por interferencias con las bocacalles del proyecto en cuanto a temas de movilidad así como las conexiones a realizar desde éstas a las líneas principales que trascurren en sentido longitudinal a la Avda Cali, al igual que la aparición de tuberías existentes no ubicadas en el catastro de redes. Esto impide abarcar y completar las longitudes contempladas en los hitos actuales.

- Subdividir el subhito actual RODADURA por dos (2) subhitos denominados RODADURA (GCR o MD20) y RODADURA (MD-12): Lo anterior con la premisa de preservar la calidad y apariencia intacta del proyecto, como se explicará a continuación.

- Adicionalmente en el subhito actual de SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN, en el subhito final MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, se crean SIETE (7) subhitos de montaje equipos semaforización referentes a las intersecciones por costado: Lo anterior con la finalidad de poder desligar las actividades y que las mismas sean independientes de cara a los movimientos de flujo que hay que realizar en el interior del proyecto para poder adecuar el tráfico a las áreas libres que se van generando.

Es importante introducir está descomposición en los hitos existentes porque durante la ejecución del contrato se están observando interferencias que no figuran en los catastros iniciales lo que está provocando el tener que entrar a implementar modificaciones en los procesos constructivos con el fin de poder ir avanzando y no impactar el avance de obra, que implica un exceso de tiempos desde que se comienzan las actividades en los carriles hasta que se inician los rellenos, que se suplen con longitudes mayores de intervención que provoquen detecciones de interferencias más tempranas. Con esta descomposición se proporcionará al proyecto que la forma de sobreponerse a lo anterior sea abriendo mayores áreas de excavaciones en carriles mientras se solucionan las interferencias para obtener un mayor avance en las obras.

Adicionalmente, se propone dividir este hito que está como capa de rodadura y que en la actualidad lo conforman 2 capas de pavimento (que contemplan el acabado del pavimento) en 1 capa por subhito, dado que por el emplazamiento y limitaciones con las que cuenta el proyecto, por lo que se deben habilitar áreas de construcción para usarlas como contraflujos y que proporcionen nuevas áreas de intervención al proyecto. Lo anterior se debe realizar sobre obra no definitiva para no dañarla ni afectarla en cuanto al uso y la demarcación se refiere. Lo anterior provocará que el estado final sea óptimo en cuanto a acabado y calidad se refiere.

Y por último para el subhito señalización y semaforización, el contratista propone subdividir aún más por efectos de la puesta en funcionamiento de los respectivos tramos que se encuentra divido por la secuencia constructiva, que se está implementando en la actualidad; por tal razón se realiza una subdivisión de subhitos por interferencias.

Por lo expuesto anteriormente el Contratista propone la segmentación de los hitos para los carriles mixtos occidentales en:

Tabla 6 Subdivisión de Hitos Carril Mixto Occidental.

CONDICIÓN ACTUAL							CONDICIÓN ACTUALIZADA								
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS			% DE PAGO SOBRE OBRA	HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad					Actividad		% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos		
2.1 CALZADA MIXTA OCCIDENTAL	200 ml	18,00%	GRANULARES	55,44%	63,00%		2.1 CALZADA MIXTA OCCIDENTAL	200 ml	18,00%	EXCAVACIÓN Y RELLENOS	DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN	17,60%	20,00%	2 subhitos de 100ml	0,88%	Terminación de cada subhito a nivel de la sección requerida para la estructura correspondiente.
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	1,32%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	1,32%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	1,76%	
	600 ml							600 ml						6 subhitos de 100ml	2,64%	
	100 ml							100 ml						1 subhitos de 100ml	0,44%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	1,32%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	1,32%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	1,32%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	1,76%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	1,76%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	1,76%	
	200 ml					2,77%		200 ml			GRANULARES	37,84%	43,00%	2 subhitos de 100ml	1,89%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					4,16%		300 ml						3 subhitos de 100ml	2,84%	
	300 ml					4,16%		300 ml						3 subhitos de 100ml	2,84%	
	400 ml					5,54%		400 ml						4 subhitos de 100ml	3,78%	
	600 ml					8,32%		600 ml						6 subhitos de 100ml	5,68%	
	100 ml					1,39%		100 ml						1 subhitos de 100ml	0,95%	
	300 ml					4,16%		300 ml						3 subhitos de 100ml	2,84%	
	300 ml					4,16%		300 ml						3 subhitos de 100ml	2,84%	
	300 ml					4,16%		300 ml						3 subhitos de 100ml	2,84%	
	400 ml					5,54%		400 ml						4 subhitos de 100ml	3,78%	
	400 ml					5,54%		400 ml						4 subhitos de 100ml	3,78%	
	400 ml					5,54%		400 ml						4 subhitos de 100ml	3,78%	
	200 ml		BASE ESTABILIZADA	15,84%	18,00%	0,79%		200 ml		BASE ESTABILIZADA		15,84%	18,00%	2 subhitos de 100ml	0,79%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					1,19%		300 ml						3 subhitos de 100ml	1,19%	
	300 ml					1,19%		300 ml						3 subhitos de 100ml	1,19%	
	400 ml					1,58%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,58%	
	600 ml					2,38%		600 ml						6 subhitos de 100ml	2,38%	
	100 ml					0,40%		100 ml						1 subhitos de 100ml	0,40%	
	300 ml					1,19%		300 ml						3 subhitos de 100ml	1,19%	
	300 ml					1,19%		300 ml						3 subhitos de 100ml	1,19%	
	300 ml					1,19%		300 ml						3 subhitos de 100ml	1,19%	
	400 ml					1,58%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,58%	
	400 ml					1,58%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,58%	
	400 ml					1,58%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,58%	

CONDICIÓN ACTUAL							CONDICIÓN ACTUALIZADA								
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS			% DE PAGO SOBRE OBRA	HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad					Actividad		% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos		
2.1 CALZADA MIXTA OCCIDENTAL	200 ml	18,00%	RODADURA	16,72%	19,00%	0,84%	2.1 CALZADA MIXTA OCCIDENTAL	200 ml	18,00%	RODADURA	GCR o MD20	11,44%	13,00%	2 subhitos de 100ml	0,57%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					1,25%		300 ml						3 subhitos de 100ml	0,86%	
	300 ml					1,25%		300 ml						3 subhitos de 100ml	0,86%	
	400 ml					1,67%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,14%	
	600 ml					2,51%		600 ml						6 subhitos de 100ml	1,72%	
	100 ml					0,42%		100 ml						1 subhitos de 100ml	0,29%	
	300 ml					1,25%		300 ml						3 subhitos de 100ml	0,86%	
	300 ml					1,25%		300 ml						3 subhitos de 100ml	0,86%	
	300 ml					1,25%		300 ml						3 subhitos de 100ml	0,86%	
	400 ml					1,67%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,14%	
	400 ml					1,67%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,14%	
	400 ml					1,67%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,14%	
	200 ml							200 ml			MD-12	5,28%	6,00%	2 subhitos de 100ml	0,26%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	0,40%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	0,40%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	0,53%	
	600 ml							600 ml						6 subhitos de 100ml	0,79%	
	100 ml							100 ml						1 subhitos de 100ml	0,13%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	0,40%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	0,40%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	0,40%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	0,53%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	0,53%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	0,53%	

CONDICIÓN ACTUAL							CONDICIÓN ACTUALIZADA								
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS			% DE PAGO SOBRE OBRA	HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad					Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos		
2.1 CALZADA MIXTA OCCIDENTAL	Señalización y Semaforización	18,00%	SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	12,00%	25,00%	3,00%	2.1 CALZADA MIXTA OCCIDENTAL	Señalización y Semaforización	18,00%	SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN_ COSTADO OCCIDENTAL	12,00%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	3,00%	Procura de material y/o contrato.
					10,00%	1,20%						10,00%	Señalización horizontal y vertical (10%)	1,20%	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
					65,00%	7,80%						7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 2.	0,86%	Terminación del subhito.
												7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 26 Sur.	0,86%	Terminación del subhito.
												7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 34A Sur.	0,86%	Terminación del subhito.
												7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 38 Sur.	0,86%	Terminación del subhito.
												7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 39C Sur.	0,86%	Terminación del subhito.
												7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 40B Sur.	0,86%	Terminación del subhito.
												7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 42A Sur.	0,86%	Terminación del subhito.
												15,00%	Hito final puesta en funcionamiento (15%)	1,80%	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
Total Calzada Mixta Occidental				100,00%		100,00%	Total Calzada Mixta Occidental				100,00%			100,00%	

2.1.2 Carril Mixto Oriental.

La propuesta de este contratista consiste en dividir los hitos actuales en:

- Incluir un nuevo sub hito denominado “Demolición y Excavación”: Lo Anterior basándose en que las áreas disponibles están siendo interrumpidas bien sea por tener que dejar tráfico circulando en simultáneo a las áreas de obra, bien sea por interferencias con las bocacalles del proyecto en cuanto a temas de movilidad así como las conexiones a realizar desde éstas a las líneas principales que trascurren en sentido longitudinal a la Avda Cali, al igual que la aparición de tuberías existentes no ubicadas en el catastro de redes. Lo anterior impide el poder abarcar y completar las longitudes contempladas en los hitos actuales.

- Subdividir el sub hito actual RODADURA por dos (2) sub hitos denominados RODADURA (GCR o MD20) y RODADURA (MD-12): Lo anterior con la premisa de preservar la calidad y apariencia intacta del proyecto, como se explicará a continuación.

- En el sub hito actual de SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN, en el sub hito final MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, se crean SIETE (7) sub hitos de montaje equipos semaforización referentes a las intersecciones por costado: Lo anterior con la finalidad de poder desligar las actividades y que las mismas sean independientes de cara a los movimientos de flujo que hay que realizar en el interior del proyecto para poder adecuar el tráfico a las áreas libres que se van generando.

Se requiere introducir está descomposición en los hitos existentes porque durante la ejecución del contrato se están observando interferencias que no figuran en los catastros iniciales lo que está provocando el tener que entrar a implementar modificaciones en los procesos constructivos con el fin de poder ir avanzando y no impactar el avance de obra. Lo anterior supone un exceso de tiempos desde que se comienzan las actividades en los carriles hasta que se inician los rellenos, que se suplen con longitudes mayores de intervención que provoquen detecciones de interferencias más tempranas. Con esta descomposición se proporcionará al proyecto que la forma de sobreponerse a lo anterior sea abriendo mayores áreas de excavaciones en carriles mientras se solucionan las interferencias y se obtendrá un mayor avance en las obras.

Por lo anterior, el contratista propone el dividir este hito que está como capa de rodadura y que en la actualidad lo conforman 2 capas de pavimento (que contemplan el acabado del pavimento) en 1 capa por subhito, dado que por el emplazamiento y limitaciones con las que cuenta el proyecto, se deben habilitar áreas de construcción para usarlas como contraflujos y que proporcionen nuevas áreas de intervención al proyecto. Lo anterior se debe realizar sobre obra no definitiva para no dañarla ni afectarla en cuanto al uso y la demarcación se refiere. Lo anterior provocará que el estado final sea óptimo en cuanto a acabado y calidad se refiere.

Finalmente, para el subhito señalización y semaforización el contratista propone subdividir aún más por efectos de la puesta en funcionamiento de los respectivos tramos que se encuentra divido por la secuencia constructiva, que se está implementando en la actualidad; por tal razón se realiza una subdivisión de subhitos por interferencias.

De conformidad con lo expuesto, el Contratista propone la segmentación de los hitos para los carriles mixtos orientales así:

Tabla 7 Subdivisión de Hitos Carril Mixto Oriental.

CONDICIÓN ACTUAL							CONDICIÓN ACTUALIZADA								
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS			% DE PAGO SOBRE OBRA	HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS					% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad					Actividad	Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos		
1.1 CALZADA MIXTA ORIENTAL	200 ml		GRANULARES	54,55%	63,00%		1.1 CALZADA MIXTA ORIENTAL	200 ml		EXCAVACIÓN Y RELLENO	DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN	17,32%	20,00%	2 subhitos de 100ml	0,94%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	1,40%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	1,40%	
	500 ml							500 ml						5 subhitos de 100ml	2,34%	
	200 ml							200 ml						2 subhitos de 100ml	0,94%	
	200 ml							200 ml						2 subhitos de 100ml	0,94%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	1,40%	
	200 ml							200 ml						2 subhitos de 100ml	0,94%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	1,40%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	1,87%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	1,87%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	1,87%	
	200 ml	16,86%				2,95%		200 ml	16,86%		GRANULARES	37,23%	43,00%	2 subhitos de 100ml	2,01%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					4,42%		300 ml						3 subhitos de 100ml	3,02%	
	300 ml					4,42%		300 ml						3 subhitos de 100ml	3,02%	
	500 ml					7,37%		500 ml						5 subhitos de 100ml	5,03%	
	200 ml					2,95%		200 ml						2 subhitos de 100ml	2,01%	
	200 ml					2,95%		200 ml						2 subhitos de 100ml	2,01%	
	300 ml					4,42%		300 ml						3 subhitos de 100ml	3,02%	
	200 ml					2,95%		200 ml						2 subhitos de 100ml	2,01%	
	300 ml					4,42%		300 ml						3 subhitos de 100ml	3,02%	
	400 ml					5,90%		400 ml						4 subhitos de 100ml	4,02%	
	400 ml					5,90%		400 ml						4 subhitos de 100ml	4,02%	
	400 ml					5,90%		400 ml						4 subhitos de 100ml	4,02%	
	200 ml		BASE ESTABILIZADA	15,58%	18,00%	0,84%		200 ml		BASE ESTABILIZADA		15,58%	18,00%	2 subhitos de 100ml	0,84%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					1,26%		300 ml						3 subhitos de 100ml	1,26%	
	300 ml					1,26%		300 ml						3 subhitos de 100ml	1,26%	
	500 ml					2,11%		500 ml						5 subhitos de 100ml	2,11%	
	200 ml					0,84%		200 ml						2 subhitos de 100ml	0,84%	
	200 ml					0,84%		200 ml						2 subhitos de 100ml	0,84%	
	300 ml					1,26%		300 ml						3 subhitos de 100ml	1,26%	
	200 ml					0,84%		200 ml						2 subhitos de 100ml	0,84%	
	300 ml					1,26%		300 ml						3 subhitos de 100ml	1,26%	
	400 ml					1,68%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,68%	
	400 ml					1,68%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,68%	
	400 ml					1,68%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,68%	

CONDICIÓN ACTUAL							CONDICIÓN ACTUALIZADA								
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS			% DE PAGO SOBRE OBRA	HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS					% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad					Actividad	Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos		
1.1 CALZADA MIXTA ORIENTAL	200 ml	16,86%	RODADURA	16,45%	19,00%	0,89%	1.1 CALZADA MIXTA ORIENTAL	200 ml	16,86%	RODADURA	GCR	11,26%	13,00%	2 subhitos de 100ml	0,61%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					1,33%		300 ml						3 subhitos de 100ml	0,91%	
	300 ml					1,33%		300 ml						3 subhitos de 100ml	0,91%	
	500 ml					2,22%		500 ml						5 subhitos de 100ml	1,52%	
	200 ml					0,89%		200 ml						2 subhitos de 100ml	0,61%	
	200 ml					0,89%		200 ml						2 subhitos de 100ml	0,61%	
	300 ml					1,33%		300 ml						3 subhitos de 100ml	0,91%	
	200 ml					0,89%		200 ml						2 subhitos de 100ml	0,61%	
	300 ml					1,33%		300 ml						3 subhitos de 100ml	0,91%	
	400 ml					1,78%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,22%	
	400 ml					1,78%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,22%	
	400 ml					1,78%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,22%	
	200 ml							200 ml			MD-12	5,19%	6,00%	2 subhitos de 100ml	0,28%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	0,42%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	0,42%	
	500 ml							500 ml						5 subhitos de 100ml	0,70%	
	200 ml							200 ml						2 subhitos de 100ml	0,28%	
	200 ml							200 ml						2 subhitos de 100ml	0,28%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	0,42%	
	200 ml							200 ml						2 subhitos de 100ml	0,28%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	0,42%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	0,56%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	0,56%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	0,56%	

CONDICIÓN ACTUAL							CONDICIÓN ACTUALIZADA									
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS			% DE PAGO SOBRE OBRA	HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS					% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad					Actividad	Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos		
1.1 CALZADA MIXTA ORIENTAL	Señalización y Semaforización	16,86%	SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	13,42%	25,00%	3,36%	1.1 CALZADA MIXTA ORIENTAL	Señalización y Semaforización	16,86%	SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN_COSTADO ORIENTAL		13,42%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	3,36%	Procura de material y/o contrato.
					10,00%	1,34%							10,00%	Señalización horizontal y vertical (10%)	1,34%	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
					65,00%	8,72%							7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 2.	0,96%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 26 Sur.	0,96%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 34A Sur.	0,96%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 38 Sur.	0,96%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 39C Sur.	0,96%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 40B Sur.	0,96%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 42A Sur.	0,96%	Terminación del subhito.
													15,00%	Hito final puesta en funcionamiento (15%)	2,01%	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
Total Calzada Mixta Oriental				100,00%		100,00%	Total Calzada Mixta Oriental					100,00%			100,00%	

2.1.3 Calzadas BRT Orientales y Occidentales.

La propuesta de este contratista consiste en dividir los hitos actuales en:

- Incluir un nuevo sub hito denominado “Demolición y Excavación”: Lo anterior con fundamento en que las áreas disponibles están siendo interrumpidas bien sea por tener que dejar tráfico circulando en simultáneo a las áreas de obra, bien sea por interferencias con las bocacalles del proyecto en cuanto a temas de movilidad así como las conexiones a realizar desde éstas a las líneas principales que trascurren en sentido longitudinal a la Avda Cali, al igual que la aparición de tuberías existentes no ubicadas en el catastro de redes. Lo anterior impide el poder abarcar y completar las longitudes contempladas en los hitos actuales.

- Disminuir el porcentaje del subhito actual LOSA EN CONCRETO: Lo anterior debido a que se trata de la culminación de la actividad donde se cuenta con un esfuerzo menor y con un riesgo asociado a desarrollar la actividad mucho menor que el que se encuentra en las capas de demolición y conformado de estructura.

- Adicionalmente en el subhito actual de SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN, en el subhito final MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, se crean SIETE (7) subhitos de montaje equipos semaforización referentes a las intersecciones por costado: Lo anterior con la finalidad de poder desligar las actividades y que las mismas sean independientes de cara a los movimientos de flujo que hay que realizar en el interior del proyecto para poder adecuar el tráfico a las áreas libres que se van generando.

Es necesario introducir está descomposición en los hitos existentes porque durante la ejecución del contrato se están observando interferencias que no figuran en los catastros iniciales lo que está provocando el tener que entrar a implementar modificaciones en los procesos constructivos con el fin de poder ir avanzando y no impactar el avance de obra. Lo anterior supone un exceso de tiempos desde que se comienzan las actividades en los carriles hasta que se inician los rellenos, que se suplen con longitudes mayores de intervención que provoquen detecciones de interferencias más tempranas. Con esta descomposición se proporcionará al proyecto que la forma de sobreponerse a lo anterior sea abriendo mayores áreas de excavaciones en carriles mientras se solucionan las interferencias y se obtendrá un mayor avance en las obras.

Por último, para el sub hito señalización y semaforización, el contratista propone subdividir aún más por efectos, de la puesta en funcionamiento de los respectivos tramos que se encuentra divido por la secuencia constructiva, que se está implementando en la actualidad; por tal razón se realiza una subdivisión de sub hitos por interferencias.

Por lo anterior se propone el realizar la subdivisión de hitos de la siguiente manera:

Tabla 8 ***Subdivisión de Hitos Calzadas BRT Orientales y Occidentales.***

CONDICIÓN ACTUAL							CONDICIÓN ACTUALIZADA							
HITO		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO			% DE PAGO SOBRE OBRA	HITO		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO				% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	% Subhito por actividad	% de la actividad					Actividad	% Subhito por actividad	% de la actividad	Subhito		
3.1 CALZADAS BRT ORIENTALES Y OCCIDENTALES	300 ml	20,00%	DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN	0,00%	0,00%	0,00%	3.1 CALZADAS BRT ORIENTALES Y OCCIDENTALES	300 ml	20,00%	DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN	18,59%	20,00%	3 subhitos de 100ml	0,89%	Terminación de cada subhito a nivel de la sección requerida para la estructura correspondiente.
	300 ml					0,00%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,89%	
	400 ml					0,00%		400 ml					4 subhitos de 100ml	1,18%	
	400 ml					0,00%		400 ml					4 subhitos de 100ml	1,18%	
	300 ml					0,00%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,89%	
	300 ml					0,00%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,89%	
	700 ml					0,00%		700 ml					7 subhitos de 100ml	2,07%	
	700 ml					0,00%		700 ml					7 subhitos de 100ml	2,07%	
	340 ml					0,00%		340 ml					3 subhitos de 100ml	1,00%	
	300 ml					0,00%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,89%	
	300 ml					0,00%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,89%	
	640 ml					0,00%		640 ml					6 subhitos de 100ml	1,89%	
	300 ml					0,00%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,89%	
	210 ml					0,00%		210 ml					2 subhitos de 100ml	0,62%	
	810 ml					0,00%		810 ml					8 subhitos de 100ml	2,38%	
	300 ml		ESTRUCTURA PAVIMENTO	53,91%	58,00%	2,57%		300 ml		ESTRUCTURA PAVIMENTO	53,91%	58,00%	3 subhitos de 100ml	2,57%	Terminación de cada subhito a nivel de base (antes de la aplicación del MR)
	300 ml					2,57%		300 ml					3 subhitos de 100ml	2,57%	
	400 ml					3,42%		400 ml					4 subhitos de 100ml	3,42%	
	400 ml					3,42%		400 ml					4 subhitos de 100ml	3,42%	
	300 ml					2,57%		300 ml					3 subhitos de 100ml	2,57%	
	300 ml					2,57%		300 ml					3 subhitos de 100ml	2,57%	
	700 ml					5,99%		700 ml					7 subhitos de 100ml	5,99%	
	700 ml					5,99%		700 ml					7 subhitos de 100ml	5,99%	
	340 ml					2,91%		340 ml					3 subhitos de 100ml	2,91%	
	300 ml					2,57%		300 ml					3 subhitos de 100ml	2,57%	
	300 ml					2,57%		300 ml					3 subhitos de 100ml	2,57%	
	640 ml					5,48%		640 ml					6 subhitos de 100ml	5,48%	
	300 ml					2,57%		300 ml					3 subhitos de 100ml	2,57%	
	210 ml					1,80%		210 ml					2 subhitos de 100ml	1,80%	
	810 ml					6,91%		810 ml					8 subhitos de 100ml	6,91%	
	300 ml		LOSA EN CONCRETO	39,03%	42,00%	1,86%		300 ml		LOSA EN CONCRETO	20,45%	22,00%	3 subhitos de 100ml	0,97%	Instalación MR
	300 ml					1,86%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,97%	
	400 ml					2,48%		400 ml					4 subhitos de 100ml	1,30%	
	400 ml					2,48%		400 ml					4 subhitos de 100ml	1,30%	
	300 ml					1,86%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,97%	
	300 ml					1,86%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,97%	
	700 ml					4,34%		700 ml					7 subhitos de 100ml	2,27%	
	700 ml					4,34%		700 ml					7 subhitos de 100ml	2,27%	
	340 ml					2,11%		340 ml					3 subhitos de 100ml	1,10%	
	300 ml					1,86%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,97%	
	300 ml					1,86%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,97%	
	640 ml					3,96%		640 ml					6 subhitos de 100ml	2,08%	
	300 ml					1,86%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,97%	
	210 ml					1,30%		210 ml					2 subhitos de 100ml	0,68%	
	810 ml					5,00%		810 ml					8 subhitos de 100ml	2,62%	

CONDICIÓN ACTUAL							CONDICIÓN ACTUALIZADA							
HITO		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO			% DE PAGO SOBRE OBRA	HITO		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO				% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	% Subhito por actividad	% de la actividad					Actividad		% Subhito por actividad	% de la actividad	Subhito		
3.1 CALZADAS BRT ORIENTALES Y OCCIDENTALES	Señalización y Semaforización	20,00%	SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	7,06%	25,00%	1,77%	3.1 CALZADAS BRT ORIENTALES Y OCCIDENTALES	Señalización y Semaforización	20,00%	SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN_COSTADO ORIENTAL	3,53%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	0,88%	Procura de material y/o contrato.
					10,00%	0,71%							10,00%	Señalización horizontal y vertical (10%)	0,35%	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
					65,00%	4,59%							7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 2.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 26 Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 34A Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 38 Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 39C Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 40B Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 42A Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													15,00%	Hito final puesta en funcionamiento (15%)	0,53%	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
											SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN_COSTADO OCCIDENTAL	3,53%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	0,88%	Procura de material y/o contrato.
													10,00%	Señalización horizontal y vertical (10%)	0,35%	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 2.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 26 Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 34A Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 38 Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 39C Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 40B Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 42A Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													15,00%	Hito final puesta en funcionamiento (15%)	0,53%	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
Total Calzadas BRT Orientales y Occidentales				100,00%		100,00%	Total Calzadas BRT Orientales y Occidentales					100,00%			100,00%	

2.1.4 Espacio Público Occidental.

La propuesta de este contratista consiste en dividir los hitos actuales así:

Tabla 9 Subdivisión de Hitos Espacio Público Occidental.

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

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

Lo anterior debido a que, como es sabido a la fecha el contratista se encuentra desarrollando actividades de Espacio Público tanto en las áreas que puede intervenir, así como en las que la comunidad no está permitiendo hacerlo, en este último caso solamente puede ejecutar la instalación de redes secas, así como caja de espacio público y su respectivo relleno.

La inconformidad de la comunidad en cuanto a los diseños aprobados, los tiempos que conllevan estas modificaciones y el análisis de pretensiones de la comunidad han generado que la ejecución de las actividades en dichas áreas sea parcial, llegando la comunidad a tomar vías de hecho y alterando la producción de las actividades e impidiendo el ingreso a las áreas de trabajo. Esta situación provocó una limitante en las áreas a intervenir, así como una alteración en la lógica constructiva del proyecto derivándose de ello una imposibilidad a ejecutar los hitos establecidos en el contrato.. De lo anterior que la propuesta de subdivisión de hitos del contratista vaya orientada tanto en reducción de áreas, así como en conformación de capas y buscando en todo momento un impacto menor en la comunidad afectada por el proyecto.

2.1.5 Espacio Público Oriental.

La propuesta de este contratista consiste en dividir los hitos actuales en:

Tabla 10 Subdivisión de Hitos Espacio Público Oriental.

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

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

Lo anterior debido a que, como es sabido a la fecha el contratista se encuentra desarrollando actividades de Espacio Público tanto en las áreas que puede intervenir, así como en las que la comunidad no está permitiendo hacerlo, en este último caso solamente puede ejecutar la instalación de redes secas, así como caja de espacio público y su respectivo relleno.

La inconformidad de la comunidad en cuanto a los diseños aprobados, los tiempos que conllevan estas modificaciones y el análisis de pretensiones de la comunidad han generado que la ejecución de las actividades en dichas áreas sea parcial, llegando la comunidad a tomar vías de hecho y alterando la producción de las actividades e impidiendo el ingreso a las áreas de trabajo. Esta situación provocó una limitante en las áreas a intervenir, así como una alteración en la lógica constructiva del proyecto derivándose de ello una imposibilidad a ejecutar los hitos establecidos en el contrato. De lo anterior que la propuesta de subdivisión de hitos del contratista vaya orientada tanto en reducción de áreas, así como

en conformación de capas y buscando en todo momento un impacto menor en la comunidad afectada por el proyecto.

2.1.6 Ciclo Ruta.

Al igual que sucede para el espacio público, en las áreas donde se tiene proyectada la cicloruta existe actualmente infraestructura de las Empresas de Servicios Públicos que limita la instalación de la capa de rodadura hasta tanto éstas sean trasladadas por parte de las ESPs y esas cámaras y cajas puedan ser demolidas para culminar la totalidad de las capas que conforman la meta física del hito.

El contratista propone esta nueva descomposición del hito debido a que durante el normal desarrollo del proyecto se presentan interferencias de infraestructura provocado por las diferentes ESP. La afectación anterior no limita el ejecutar trabajos en las capas de granulares pero sí limita el ejecutar trabajos en capas de terminación y aplicación de asfalto, dado que se vería afectado estéticamente el acabado de la actividad. Teniendo en cuenta lo anterior y considerando que la actividad que supone más esfuerzo y es más representativa en cuanto a ejecución y avance se refiere, se propone la nueva distribución de subhitos la cual garantizaría la continuidad y un mayor avance de la actividad. Lo anterior supondría una mejora en los rendimientos de la actividad y garantizaría un mejor acabado final, mejorando así la calidad de la obra.

Por lo anterior, en la tabla 2 se presenta la propuesta para la modificación de las metas físicas asociadas al hito de las ciclorutas, de la siguiente manera:

Tabla 11 ***Subdivisión de Hitos Ciclo Ruta.***

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

2.1.7 Arquitectura Estación Patio Bonito.

A continuación, el contratista propone esta nueva descomposición del hito donde se están subdividiendo los porcentajes relacionadas con las actividades que están ligadas a la consecución y manufactura de materiales, debido a que por los retrasos en la entrega de las estaciones y en pro de no postergar los tiempos de entrega de la estación, se deben realizar trabajos de armado y pre ensamble en las plantas de los subcontratistas y proveedores y posteriormente un trabajo de montaje mucho más liviano en campo. Lo anterior provocaría un mayor esfuerzo en las etapas iniciales del proceso y supondría una repercusión en forma de mejora en los tiempos de entrega de la estación:

Por lo anterior el contratista propone la siguiente descomposición de hitos, que provocaría un mayor avance en las obras a ejecutar:

Tabla 12 Subdivisión de Hitos Arquitectura Patio Bonito.

CONDICIÓN ACTUAL				CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Arquitectura Vagón 1	22,35%	-	0,00%	Arquitectura Vagón 1	22,35%	Instalación Cubierta (Avance del 20%)	1,79%	Instalación Cubierta (Avance 20%)
		Instalación Cubierta	3,58%			Instalación Cubierta (Avance del 50%)	0,89%	Instalación Cubierta (Avance 50%)
		-	0,00%			Instalación Cubierta (Avance del 100%)	0,89%	Instalación Cubierta (Avance 100%)
		Adquisición Cielo raso	0,89%			Instalación de Cielo raso (Avance del 20%)	1,79%	Instalación de Cielo raso (Avance del 20%)
		-	0,00%			Instalación de Cielo raso (Avance del 50%)	0,89%	Instalación de Cielo raso (Avance del 50%)
		Instalación de Cielo raso	2,68%			Instalación de Cielo raso (Avance del 100%)	0,89%	Instalación de Cielo raso (Avance del 100%)
		Entrepiso	3,28%			Entrepiso	3,28%	Fundición de entrepiso.
		Rampas de acceso	1,19%			Rampas de acceso	1,19%	Fundición de rampa acceso.
		-	0,00%			Intalación Fachada (Avance del 20%)	2,98%	Suministro e instalación de fachada. (Avance 20%).
		-	0,00%			Intalación Fachada (Avance del 50%)	1,49%	Suministro e instalación de fachada. (Avance 50%).
		Instalación Fachada	5,96%			Instalación Fachada (Avance del 100%)	1,49%	Suministro e instalación de fachada. (Avance 100%).
		-	0,00%			Instalación Barandas (Avance del 20%)	1,49%	Suministro e instalación de baranda (Avance 20%).
		-	0,00%			Instalación Barandas (Avance del 50%)	0,74%	Suministro e instalación de baranda (Avance 50%).
		Instalación Barandas	2,98%			Instalación Barandas (Avance del 100%)	0,74%	Suministro e instalación de baranda (Avance 100%).
		Acabado final (Incluye demarcación podotactil)	1,79%			Acabado final (Incluye demarcación podotactil)	1,79%	Suministro e instalación de acabado finales.
Total Arquitectura Por Vagón 1			22,35%	Total Arquitectura Por Vagón 1			22,35%	

CONDICIÓN ACTUAL				CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Arquitectura Vagón 2	22,35%	-	0,00%	Arquitectura Vagón 2	22,35%	Instalación Cubierta (Avance del 20%)	1,79%	Instalación Cubierta (Avance 20%)
		-	0,00%			Instalación Cubierta (Avance del 50%)	0,89%	Instalación Cubierta (Avance 500%)
		Instalación Cubierta	3,58%			Instalación Cubierta (Avance del 100%)	0,89%	Instalación Cubierta (Avance 100%)
		Adquisición Cielo raso	0,89%			Instalación de Cielo raso (Avance del 20%)	1,79%	Instalación de Cielo raso (Avance del 20%)
		-	0,00%			Instalación de Cielo raso (Avance del 50%)	0,89%	Instalación de Cielo raso (Avance del 50%)
		Instalación de Cielo raso	2,68%			Instalación de Cielo raso (Avance del 100%)	0,89%	Instalación de Cielo raso (Avance del 100%)
		Entrepiso	3,28%			Entrepiso	3,28%	Fundición de entrepiso.
		Rampas de acceso	1,19%			Rampas de acceso	1,19%	Fundición de rampa acceso.
		Adquisición Fachada	0,00%			Intalación Fachada (Avance del 20%)	2,98%	Suministro e instalación de fachada. (Avance 20%).
		-	0,00%			Intalación Fachada (Avance del 50%)	1,49%	Suministro e instalación de fachada. (Avance 50%).
		Instalación Fachada	5,96%			Instalación Fachada (Avance del 100%)	1,49%	Suministro e instalación de fachada. (Avance 100%).
		Adquisición Barandas	0,00%			Instalación Barandas (Avance del 20%)	1,49%	Suministro e instalación de baranda (Avance 20%).
		-	0,00%			Instalación Barandas (Avance del 50%)	0,74%	Suministro e instalación de baranda (Avance 50%).
		Instalación Barandas	2,98%			Instalación Barandas (Avance del 100%)	0,74%	Suministro e instalación de baranda (Avance 100%).
		Acabado final (Incluye demarcación podotactil)	1,79%			Acabado final (Incluye demarcación podotactil)	1,79%	Suministro e instalación de acabado finales.
Total Arquitectura Vagón 2			22,35%	Total Arquitectura Vagón 2			22,35%	

2.1.8 Puertas y Sistema Electromecánico Estación Patio Bonito.

A continuación, el contratista propone esta subdivisión en aras de poder adaptar la ejecución de la actividad a los diferentes procesos constructivos que existen en las estaciones y que guardan relación directa con la instalación de las puertas desvinculando lo anterior con otro tipo de intervenciones que a la fecha faltan por definir o están experimentando modificaciones. De este modo lo que se obtendrá, será un mejor avance y se contará con actividades unificadas, de mejor calidad desde el punto de vista de la puesta en funcionamiento de la estación y proporcionará una optimización en los tiempos:

Tabla 13 ***Subdivisión de Hitos Puertas y Sistema Electromecánico Estación Patio Bonito***

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

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

2.1.9 Puertas y Sistema Electromecánico Estación Biblioteca Tintal

A continuación, el contratista propone esta subdivisión en aras de poder adaptar la ejecución de la actividad a los diferentes procesos constructivos que existen en las estaciones y que guardan relación directa con la instalación de las puertas, desvinculando lo anterior de otro tipo de intervenciones que a la fecha faltan por definir o están experimentando modificaciones. De este modo lo que se obtendrá, será un mejor avance y se contará con actividades unificadas, de mejor calidad desde el punto de vista de la puesta en funcionamiento de la estación y proporcionará una optimización en los tiempos:

Tabla 14 Subdivisión de Hitos Puertas y Sistema Electromecánico Estación Biblioteca Tintal

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

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

2.1.10 Arquitectura Taquillas

Debido a los diferentes cambios que se han venido surtiendo en las taquillas referente a temas arquitectónicos con la finalidad de poderlas adaptar a las necesidades de operabilidad de las mismas así como las modificaciones en la planificación de actividades del proyecto , se requiere la revisión de la descomposición de los hitos de tales estructuras en consideración a que dichas estructuras guardan dependencia directa con la puesta en funcionamiento de las estaciones, las cuales han variado en su fecha de entrega, siendo lo anterior una causa incontrolable para el contratista. Por lo expuesto con anterioridad el contratista propone el realizar una descomposición del hito existente que sea acorde al proceso constructivo y que provoquen o proporcionen la intervención en la totalidad de las taquillas bajo una misma actividad, produciendo una sinergia y un mejor avance en las actividades que se verán traducidas en avance de la obra. Se solicita poderlo compensar con la subdivisión de hitos que se propone líneas abajo.

Por lo anterior el contratista propone dividir los hitos de las taquillas así:

Tabla 15 Subdivisión de Hitos Arquitectura Taquillas

CONDICIÓN ACTUAL					CONDICIÓN ACTUALIZADA						
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA		% DE PAGO SOBRE OBRA	HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA		SUBHITOS	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
6.1 TAQUILLAS (4) - ESTACIÓN PATIO BONITO	Taquilla Tipo 1 Costado Occidental (1 unidad).	1,00%	8,33%	2,08%	6.1 TAQUILLAS (4) - ESTACIÓN PATIO BONITO	Taquilla Tipo 1 Costado Occidental (1 unidad).	1,00%	0,00%	8,33%	Cimentación Taquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
				6,25%						Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
										FachadaTaquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 1 (15%).	1,25%	Culminación del subhito.
										Redes Internas Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
	Taquilla Tipo 1 Costado Oriental (1 unidad).		8,33%	2,08%		Taquilla Tipo 1 Costado Oriental (1 unidad).			8,33%	Cimentación Taquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
				6,25%						Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
										FachadaTaquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 1 (15%).	1,25%	Culminación del subhito.
										Redes Internas Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
	Taquilla Tipo 2 Costado Occidental (1 unidad).		16,66%	4,17%		Taquilla Tipo 2 Costado Occidental (1 unidad).			16,66%	Cimentación Taquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
				12,50%						Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
										FachadaTaquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 2 (15%).	2,50%	Culminación del subhito.
										Redes Internas Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.
	Taquilla Tipo 2 Costado Oriental (1 unidad).		16,66%	4,17%		Taquilla Tipo 2 Costado Oriental (1 unidad).			16,66%	Cimentación Taquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
				12,50%						Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
										FachadaTaquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 2 (15%).	2,50%	Culminación del subhito.
										Redes Internas Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.

CONDICIÓN ACTUAL					CONDICIÓN ACTUALIZADA						
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA		% DE PAGO SOBRE OBRA	HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA			SUBHITOS	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
6.1 TAQUILLAS (4) - BIBLIOTECA EL TINTAL	Taquilla Tipo 1 Costado Occidental (1 unidad).	1,00%	8,33%	2,08%	6.1 TAQUILLAS (4) - BIBLIOTECA EL TINTAL	Taquilla Tipo 1 Costado Occidental (1 unidad).	1,00%	0,00%	8,33%	Cimentación Taquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
				6,25%						Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
										FachadaTaquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 1 (15%).	1,25%	Culminación del subhito.
										Redes Internas Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
	Taquilla Tipo 2 Costado Occidental (1 unidad).		16,68%	4,17%		Taquilla Tipo 2 Costado Occidental (1 unidad).			16,68%	Cimentación Taquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
				12,51%						Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
										FachadaTaquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 2 (15%).	2,50%	Culminación del subhito.
										Redes Internas Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.
	Taquilla Tipo 1 Costado Oriental (1 unidad).		8,33%	2,08%		Taquilla Tipo 1 Costado Oriental (1 unidad).			8,33%	Cimentación Taquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
				6,25%						Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
										FachadaTaquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 1 (15%).	1,25%	Culminación del subhito.
										Redes Internas Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
	Taquilla Tipo 2 Costado Oriental (1 unidad).		16,68%	4,17%		Taquilla Tipo 2 Costado Oriental (1 unidad).			16,68%	Cimentación Taquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
				12,51%						Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
										FachadaTaquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 2 (15%).	2,50%	Culminación del subhito.
										Redes Internas Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.
Total TAQUILLAS			100,00%	100,00%	Total TAQUILLAS				100,00%		100,00%	

2.1.11 Zonas Verdes

A continuación, el contratista propone la descomposición de los hitos, donde se plasman los tramos representativos de la obra que se está ejecutando con el objetivo permitir terminar las zonas de obra que sean para el disfrute de la comunidad y disminuyan los riesgos del sector tanto por temas de señalética de obra como por superficies a distinto nivel. De igual modo la propuesta del contratista ayudaría a ir concientizando a la comunidad de cara al uso y preservación del Espacio Público existente:

Tabla 16 Subdivisión de Hitos Zonas Verdes

CONDICIÓN ACTUAL				CONDICIÓN ACTUALIZADA							
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO				% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
1.3 ZONAS VERDES ORIENTALES	0,44%	Zonas Verdes (100%)	100,00%	1.3 ZONAS VERDES ORIENTALES	0,44%	PAISAJISMO	PAISAJISMO	60,00%	Tramo 1: Grupo 4 a Calle 33.	0,07%	Culminación de subhito.
									Tramo 1: Calle 33 a Calle 38.	0,07%	Culminación de subhito.
									Tramo 2: Calle 38 a Calle 40.	0,07%	Culminación de subhito.
									Tramo 3: Calle 40 a Grupo 2.	0,07%	Culminación de subhito.
						TIERRA NEGRA	TIERRA NEGRA	40,00%	Tramo 1: Grupo 4 a Calle 33.	0,04%	Culminación de subhito.
									Tramo 1: Calle 33 a Calle 38.	0,04%	Culminación de subhito.
									Tramo 2: Calle 38 a Calle 40.	0,04%	Culminación de subhito.
									Tramo 3: Calle 40 a Grupo 2.	0,04%	Culminación de subhito.
Total Zonas Verdes Orientales			100,00%	Total Zonas Verdes Orientales						0,44%	

CONDICIÓN ACTUAL				CONDICIÓN ACTUALIZADA							
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO				% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
2.3 ZONAS VERDES OCCIDENTALES	0,45%	Zonas Verdes	100,00%	2.3 ZONAS VERDES OCCIDENTALES	0,45%	PAISAJISMO	PAISAJISMO	60,00%	Tramo 1: Grupo 4 a Calle 33.	0,07%	Culminación de subhito.
									Tramo 1: Calle 33 a Calle 38.	0,07%	Culminación de subhito.
									Tramo 2: Calle 38 a Calle 40.	0,07%	Culminación de subhito.
									Tramo 3: Calle 40 a Grupo 2.	0,07%	Culminación de subhito.
						TIERRA NEGRA	TIERRA NEGRA	40,00%	Tramo 1: Grupo 4 a Calle 33.	0,05%	Culminación de subhito.
									Tramo 1: Calle 33 a Calle 38.	0,05%	Culminación de subhito.
									Tramo 2: Calle 38 a Calle 40.	0,05%	Culminación de subhito.
									Tramo 3: Calle 40 a Grupo 2.	0,05%	Culminación de subhito.
Total Zonas Verdes Occidentales			100,00%	Total Zonas Verdes Occidentales						0,45%	

CONDICIÓN ACTUAL				CONDICIÓN ACTUALIZADA							
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO				% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
3.3 ZONAS VERDES BRT	0,50%	Zonas Verdes	100,00%	3.3 ZONAS VERDES BRT	0,50%	PAISAJISMO	PAISAJISMO	60,00%	Tramo 1: Grupo 4 a Calle 33.	0,08%	Culminación de subhito.
									Tramo 1: Calle 33 a Calle 38.	0,08%	Culminación de subhito.
									Tramo 2: Calle 38 a Calle 40.	0,08%	Culminación de subhito.
									Tramo 3: Calle 40 a Grupo 2.	0,08%	Culminación de subhito.
						TIERRA NEGRA	TIERRA NEGRA	40,00%	Tramo 1: Grupo 4 a Calle 33.	0,05%	Culminación de subhito.
									Tramo 1: Calle 33 a Calle 38.	0,05%	Culminación de subhito.
									Tramo 2: Calle 38 a Calle 40.	0,05%	Culminación de subhito.
									Tramo 3: Calle 40 a Grupo 2.	0,05%	Culminación de subhito.
Total Zonas Verdes BRT			100,00%	Total Zonas Verdes BRT						0,50%	

3 MODIFICACIÓN PARA LA INCLUSIÓN AL CONTRATO DE DIECISIETE (17) ÍTEMS NO PREVISTOS.

3.1 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA:

De acuerdo con lo previsto en la Sección 15.1.4 “ítems de obra no previstos” del Contrato, estos corresponden aquellos valores unitarios que no están incluidos en las condiciones originales del Contrato, razón por la cual no pueden ejecutarse con los precios previstos, siendo inseparables de la obra contratada o necesarios para ejecutar las intervenciones previstas dentro del objeto contractual.

Adicionalmente, la referida sección establece que estos ítems podrán aplicar para las actividades o ítems de obra para Redes, Obras de Adecuación de Desvíos y para obras Especiales.

Así mismo, señala el contrato que, para que estos ítems sean incluidos dentro del contrato, deberán ser aprobados por la interventoría y No objetados técnicamente por el IDU.

Atendiendo lo establecido en el Contrato y el procedimiento consagrado en el Manual de Supervisión e Interventoría (Versión 7) vigente, mediante las siguientes comunicaciones se solicitó al interventor la inclusión de los ítems de Obra No previstos NP-106 al NP-122:

- OHL-ACC-003913 del 17 de agosto de 2023.
- OHL-ACC-003933 del 22 de agosto de 2023.
- OHL-ACC-004215 del 11 de octubre de 2023.
- OHL-ACC-004257 del 23 de octubre de 2023.
- OHL-ACC-004416 del 27 de noviembre de 2023.
- OHL-ACC-004502 del 20 de diciembre de 2023.
- OHL-ACC-004569 del 16 de enero de 2024.

Los ítems para incluirse están relacionados con los componentes de redes secas, redes húmedas y adecuación de desvíos, de acuerdo con lo previsto en la sección 15.1.4. del Contrato de Obra.

En respuesta, el interventor a través de las siguientes comunicaciones le notificó al IDU la necesidad de inclusión al Contrato de estas actividades, con la finalidad de obtener la No Objeción del Instituto:

- MAB-2-1674-1667-23 del 30 de agosto de 2023
- MAB-2-1674-2067-23 del 20 de octubre de 2023
- MAB-2-1674-2170-23 del 08 de noviembre de 2023
- MAB-2-1674-2386-23 del 19 de diciembre de 2023
- MAB-2-1674-2421-24 del 02 de enero de 2024
- MAB-2-1674-0098-24 del 22 de enero de 2024

3.2 ÍTEMS NO PREVISTOS

Por lo anteriormente expuesto, se solicita incluir a la lista de precios unitarios del Contrato de Obra IDU-1653-2020, diecisiete (17) ítems no previstos (NP 106 – 122) no objetados por el IDU, conforme lo establecido en la CLÁUSULA 15, NUMERAL 15.1.4. Ítems de obra no previstos, de acuerdo con la siguiente relación:

NP	DESCRIPCIÓN	UN	PRECIO UNITARIO PACTADO	PRECIO UNITARIO REVERSADO AL MES BASE (Octubre de 2020)	NO OBJECIÓN DE NPS IDU (No. Radicado y Fecha)	NO OBJECIÓN DE BALANCE – ACTA DE REVERSIÓN Y ACTA DE FIJACIÓN IDU (No. Radicado y Fecha)
NP-106	SELLO DE FISURAS	ML	$ 7.657	$ 6.046	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-107	CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 235.227	$ 185.389	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-108	CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 479.521	$ 377.923	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-109	SUMIDERO COMBINADO - CAJA ESPECIAL PARA VÍA ANGOSTA SEGÚN NORMA NS-047 ANEXO E, H<=1.20M (PREFABRICADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE SOBRETAPA, INCLUYE REJILLA EN CONCRETO REFORZADO)	UN	$ 4.733.561	$ 3.737.440	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-110	UNION PVC TIPO U.M. D= 4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 89.649	$ 70.655	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-111	UNION PVC TIPO U.M. D= 6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 203.250	$ 160.187	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-112	UNION PVC TIPO U.M. D= 8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 370.504	$ 292.004	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-113	UNION PVC TIPO U.M. D= 12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 1.027.203	$ 809.566	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-114	UNION DE REPARACION PVC TIPO U.M. D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 102.122	$ 80.485	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-115	UNION DE REPARACION PVC TIPO U.M. D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 231.268	$ 182.268	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024

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

Cada uno de los DIECISIETE (17) ítems no previstos, que se solicita incorporar con la presente modificación, cuenta con aprobación de la interventoría y la no objeción del IDU mediante los siguientes Oficios:

- STEST 202434600141121 del 25 de enero de 2024
- STEST 202434600122671 del 24 de enero de 2024
- STEST 202434600471941 del 26 de marzo de 2024
- STEST 202434600623761 del 09 de mayo de 2024

Los cuadros de reversión de precios unitarios no previstos Nos. 10, 11, 12 y 13, fijados a través de actas Nos.116, 117, 125 y 158 de fijación de precios unitarios no previstos e incluidos en los balances presupuestales Nos. 10, 11, 12 y 13, estos fueron radicados por el contratista mediante comunicados: OHL-ACC-004465 del 12 de diciembre de 2023, OHL-ACC-004534 del 09 de enero de 2024, OHL-ACC-004765 del 22 de febrero de 2024 y OHL-ACC-004976 del 08 de abril de 2024 y remitidos por el interventor al IDU mediante comunicados MAB-2-1674-0030-24, MAB-2-1674-0067-24, MAB-2-1674-0355-24 y MAB-2-1674-0602-24 el IDU dio su no objeción mediante memorando STEST 202434600141121 del 25 de enero de 2024, STEST 202434600122671 24 de enero de 2024, STEST 202434600471941 del 26 de marzo de 2024 y STEST 202434600623761 del 09 de mayo de 2024.

Google Drive:
https://drive.google.com/drive/folders/1qP0mF4EgjeoNPJTcoVvl6M92altWHXqt?usp=sharing

SharePoint:
3. MODIFICACIÓN PARA LA INCLUSIÓN AL CONTRATO DE DIECISIETE (17) ÍTEMS NO PREVISTOS

4 MODIFICACIÓN PARA LA ACLARACIÓN DE LA CLÁUSULA PRIMERA DEL MODIFICATORIO No. 5 ÍTEMS NO PREVISTOS POR AJUSTE EN MES DE REVERSIÓN.

4.1 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA:

Se solicita la ACLARACIÓN de la CLÁUSULA PRIMERA del Modificatorio No. 5 suscrito el 14 de junio de 2023, debido a que las Actas de Fijación No. 36, 41, 44, 46 y 47, se reversaron con el I_o (i sub cero) de octubre de 2020, y de acuerdo con lo señalado por el contrato IDU 1653 de 2020 en su cláusula 15.1.6., literal ii., Ajustes para otros componentes e ítems, el I_o corresponde *al mes del día de cierre del proceso licitatorio",* es decir septiembre de 2020, por lo cual se vio la necesidad de ajustar los precios al mes anteriormente mencionado mediante el cuadro de reversión de precios unitario No. 9, acta No. 81 de Fijación de precios unitarios no previstos y balance presupuestal No. 9, documentos que fueron radicados por el contratista mediante comunicado OHL-ACC-004258 el 23 de octubre de 2023, y remitidos por el interventor al IDU mediante comunicado MAB-2-1674-2076-23 el 20 de octubre de 2023, el IDU dio su no objeción mediante memorando STEST 20 2334601981601 del 06 de Noviembre de 2023.

De acuerdo con lo anterior, los ítems no previstos quedaron de forma definitiva como se señala a continuación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
NP-001	MANEJO DE AGUAS (INCLUYE MOTOBOMBA CON COMBUSTIBLE Y OPERADOR)	HR	$ 9.352	81	5
NP-002	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=2" (Suministro e Instalación)	UN	$ 5.404	81	5
NP-003	RETIRO DE ADOQUIN SOBRE ARENA	M2	$ 1.298	81	5
NP-004	RETIRO DE ADOQUIN SOBRE MORTERO	M2	$ 2.037	81	5
NP-005	DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	ML	$ 4.225	81	5
NP-006	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE MANUAL). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	M3	$ 168.060	81	5
NP-007	PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 3CM ARENA NIVELACION Y ARENA DE SELLO)	M2	$ 50.324	81	5
NP-008	ADOQUIN DE ARCILLA TR. LIVIANO 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM MORTERO 2000 Y ARENA DE SELLO)	M2	$ 67.029	81	5
NP-009	DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	M3	$ 49.454	81	5

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
NP-010	SARDINEL H=0.40M, E=0.15M CONCRETO 3000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO HECHO EN OBRA. INC. SUMIN, FORMALET. Y CONST.)	ML	$ 33.220	81	5
NP-011	CORTE DE PAVIMENTO - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE. INCLUYE DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350 MM, AGUA Y MANO DE OBRA	ML	$ 1.721	81	5
NP-012	VARILLA COOPER WELD 5/8" X 2.44M. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).	UN	$ 419.506	81	5
NP-013	CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PUBLICO Y ACOMETIDAS EN BAJA NORMA CODENSA CS 274 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.15m, pañete, recebo común, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 0.90 x 0.90m. Medidas Internas: 0.60 x 0.60m. Altura total: 1.376m	UN	$ 605.757	81	5
NP-014	CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACION EN M.T. Y B.T. NORMA CODENSA CS 275 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muros de espesor 0.25m, pañete, recebo común,	UN	$ 1.326.657	81	5

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
	concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 1.690mX1.1900m. Medidas Internas: 1.190m X0.690m Altura total: 1.85m				
NP-015	CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION DOBLE PARA CANALIZACION DE M.T. Y B.T. TIPO CS 276 (Norma 2018) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo común, escalera de gato, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 1.69 x 1.99m. Medidas Internas: 1.19 x 1.49m. Altura total: 1.85m	UN	$ 2.255.954	81	5
NP-016	MALLA ELECTROSOLDADA 0.20X0.20M, D=4MM, 4MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG	$ 4.318	81	5
NP-017	CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO Y REJA EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 100V, H265 F900 (1.00 X 0.16 X 0.265M) (INCLUYE CONCRETO 21 MPA PARA CAMA Y ATRAQUE. INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBA DE ESTANQUEIDAD).	ML	$ 491.845	81	5

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
NP-018	CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO Y REJA EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 150V, H380 F900 (1.00 X 0.21 X 0.38M) (INCLUYE CONCRETO 21 MPA PARA CAMA Y ATRAQUE. INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBA DE ESTANQUEIDAD).	ML	$ 543.680	81	5
NP-019	REDUCCION CONCENTRICA HD 12"X6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 972.211	81	5
NP-020	1 DUCTO D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS) NORMA CS220.	ML	$ 16.561	81	5
NP-021	CAMARA DE INSPECCIÓN T-18 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	$ 2.753.481	81	5
NP-022	CAMARA DE INSPECCIÓN T-14A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	$ 5.238.687	81	5
NP-023	RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-14A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	$ 1.809.382	81	5
NP-024	NIVELACIÓN DE CAJA SENCILLA DE PASO ETB H= 0.30M (DIMENSIONES INTERNAS LARGO:0,53M, ANCHO:0,53M, ALTO 1,08M SEGÚN NORMA ETB) (INCLUYE DEMOLICION, TRANSPORTE Y DISPOSICION DE	UN	$ 567.517	81	5

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
	ESCOMBROS, SUMINISTROS E INSTALACIÓN BLOQUE, MORTERO, MARCO Y TAPA).				
NP-025	TUBERÍA FLEXIBLE DE ALTA DENSIDAD NEGRA. TUBO Ø6", TUBERÍA PEAD, PE100, SDR17, DN50, PE	ML	$ 73.085	81	5
NP-026	EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PEAD 6" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	$ 1.112.356	81	5
NP-027	EMPATE ORTOGONAL PVC PVC 6"X4" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE 6"X4"PVC, 4 UNIONES, TUBERÍA RDE 21) (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 1.122.736	81	5
NP-028	LIMPIEZA DE POZOS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES)	UN	$ 67.557	81	5
NP-029	LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 18" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL. IVA	ML	$ 14.752	81	5

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
NP-030	LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 16" Y 36" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCLUYE MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL IVA	ML	$ 15.932	81	5
NP-031	DEMOLICION SUMIDERO EXISTENTE (INCLUYE CARGUE)	UN	$ 163.033	81	5
NP-032	CARCAMO 2 A 4 VIAS COLOMBIA TELECOMUNICACIONES.	ML	$ 250.367	81	5
NP-033	KIT DE NIVELACIÓN PARA HIDRANTE DE DIÁMETRO DE 6", LONGITUD 400MM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TRANSPORTE Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN)	UN	$ 698.450	81	5
NP-034	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	$ 126.308	81	5
NP-035	CONCRETO PARA ANDENES, ESCOBEADO Y FUNDIDO EN SITIO E= 0,10 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN	M3	$ 434.282	81	5
NP-036	TUBERIA CONCRETO D=24" CL. I REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	$ 451.794	81	5

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
NP-037	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	$ 52.554	81	5
NP-038	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	$ 74.208	81	5
NP-039	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=14" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	$ 152.397	81	5
NP-040	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=18" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	$ 235.738	81	5
NP-041	TUBERIA CONCRETO D=44" CL. III REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	$ 1.198.828	81	5
NP-042	TUBERIA CONCRETO D=48" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	$ 1.362.343	81	5
NP-043	TUBERIA CONCRETO D=52" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	$ 1.539.784	81	5
NP-044	TUBERIA CONCRETO ALTA RESISTENCIA D= 10" (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MORTERO 2000 PSI PARA RECUBRIMIENTO DE JUNTA).	ML	$ 217.939	81	5

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
NP-045	CAÑUELA TIPO FUNDIDA EN SITIO 1000X300X225 CON CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA (SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE CONCRETO DE 3000 PSI HECHO EN OBRA, IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO)	ML	$ 71.393	81	5
NP-046	SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA PARA REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS CON CINTA DE 500 MT X 4" PELIGRO CALIBRE 3.5 (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	ML	$ 289	81	5
NP-047	CARCAMO 6 A 9 VIAS COLOMBIA TELECOMUNICACIONES.	ML	$ 277.502	81	5
NP-048	CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	$ 1.549.381	81	5
NP-049	RELLENO EN TRITURADO DE 3/4" (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN).	M3	$ 103.672	81	5
NP-050	PASO ESCALERA DE GATO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON ALMA DE ACERO S/NS-07. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	$ 109.512	81	5
NP-051	12 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)	ML	$ 253.301	81	5

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
NP-052	CAMARA TIPO "T" TELECOMUNICACIONES UNE - EPM (Dimensiones internas L=0.69 m, B=0,56m, A=0.81 m) (Incluye base, muros en ladrillo, cubierta, aro-base y aro-tapa. Suministro y construcción).	UN	$ 379.516	81	5
NP-053	PISO EN LOSETA PREFABRICADA A50 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM MORTERO 2000 PSI Y ARENA DE SELLO)	M2	$ 64.374	81	5
NP-054	RETIRO DE HIDRANTES (Incluye el retiro del kit de nivelación y demás accesorios del hidrante)	UN	$ 77.913	81	5
NP-055	EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A HA 6" LINEAL SEGÚN NORMA NS 023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	$ 1.376.359	81	5
NP-056	Traslado CASETA IPES desde la Cra. 86 con Cll. 2 a punto de disposición y almacenamiento en la plaza distrital de mercado Boyacá Real localidad de Engativá (Calle 68B #73ª – 45) o viceversa.	UN	$ 4.712.172	81	5
NP-057	Desmonte CASETA IPES Área: 27,135m2 (Desmonte de puertas, ventanas, módulos de fachada perimetral, módulo divisorio, desmonte de mobiliario, desmonte de cubierta, no incluye obras en redes de servicios públicos).	UN	$ 19.333.583	81	5
NP-058	CONEXIONES KIT SILLA YEE 355 x 160 PVC.	UN	$ 268.387	81	5

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN.				
NP-059	CONEXIONES KIT SILLA YEE 450 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	$ 311.690	81	5
NP-060	CONEXIONES KIT SILLA YEE 250 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	$ 167.594	81	5
NP-061	CONEXIONES KIT SILLA YEE 600 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	$ 393.832	81	5
NP-062	CONEXIONES KIT SILLA YEE 500 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	$ 457.564	81	5
NP-063	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE CARGUE)	M3	$ 4.216	81	5
NP-064	NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE	M2	$ 1.131	81	5
NP-065	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) CON RECICLADO DE CONCRETO HIDRAULICO (SUMINISTRO, EXTENDIDO NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3	$ 125.477	81	5
NP-066	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1 (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO DE SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO	M2	$ 1.866	81	5
NP-067	RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-1 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO)	M2	$ 2.055	81	5

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
NP-068	FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).	M3	$ 80.074	81	5
NP-069	SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3	$ 111.099	81	5
NP-070	ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN, INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACIÓN (SUMINISTRO, EXTENDIDONIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO MECÁNICO)	M3	$ 95.342	81	5
NP-071	RECONSTRUCCIÓN DE LA TAPA DE SUMIDERO SL-100. CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA (INCLUYE DEMOLICIÓN DE LA PLACA DE CONCRETO EXISTENTE. INCLUYE ANCLAJES, ACERO DE REFUERZO, FORMALETA, ADHESIVO ESTRUCTURAL, CURADO, MARCO Y REJILLA) ALTURA=20 CM.	UN	$ 868.177	81	5
NP-072	ESTABILIZACIÓN CON RCD. INCLUYE TRASIEGO INTERNO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN.	M3	$ 41.512	81	5

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
NP-073	EQUIPO VACTOR - SONDEO - LIMPIEZA - RECOLECCIÓN DE LODOS NO PELIGROSOS (No incluye agua).	HR	$ 238.168	81	5
NP-074	INSPECCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON SISTEMAS CCTV PARA DIÁMETROS ENTRE 6" A 36"	ML	$ 9.320	81	5
NP-075	ADECUACIÓN Y REPOTENCIACIÓN DE DOS (2) PONTONES UBICADOS EN LA KR 87A y 87 CON CL 6, PARA CUMPLIMIENTO DEL DESVIÓ SENTIDO NORTE-SUR DEL CONTRATO DE OBRA IDU 1653 DE 2020 GRUPO 3. (INCLUYE PLATINAS E=12MM A-36, PLATINAS E=9,5MM A-36, PERNOS D=3/4", VIGA IPE 200, SOLDADURA, PLATAFORMA DE TRABAJO, ANDAMIOS CERTIFICADO Y LÍNEA DE VIDA. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS, CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SOBRANTES, MANO DE OBRA E INSTALACIÓN EN EL SITIO ESPECIFICADO EN LOS DISEÑOS).	GLB	$ 169.774.402	81	5

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
NP-076	CAMARA TIPO "2T" TELECOMUNICACIONES UNE - EPM (Dimensiones internas L=1.50 m, B=0,56m, A=1,14 m) (Incluye base, muros en ladrillo, cubierta, aro-base y aro-tapa. Suministro y construcción).	UN	$ 617.901	81	5
NP-077	UNIÓN DE REPARACIÓN EXOTÉRMICA PARA UNIÓN DE CONDUCTORES CAPACIDAD DE 90GR INCLUYE MOLDE CARGA, CHISPERO, PINZAS Y DEMÁS ACCESORIOS DE INSTALACIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	$ 36.426	81	5
NP-078	CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE NO.2/0 AWG. ENTERRADO EN TERRENO NATURAL. INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENOS Y COMPACTACIÓN DEL PISO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM	ML	$ 178.206	81	5
NP-079	16 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)	ML	$ 319.642	81	5
NP-080	9 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION. NORMA CS211.	ML	$ 180.178	81	5

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
NP-081	EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A HA 12" LINEAL SEGÚN NORMA NS- 023 (INCLUYE TUBERIA PVC U.M. D=12" RDE 21=1M; TEE HD EXTREMO LISO 12"X12" =1UN; UNION DRESSER HD D=12"=2UN; UNION REPARACION HD EXTREMO LISO D=12"= 1UN; UNION PVC U.M. NORMA TC 382 D=12"=1UN). SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	$ 5.386.071	81	5
NP-082	CIMENTACION DE POSTES H=12M, CR=1050KG (INCLUYE IZAJE, APLOMADO E HINCADO. INCLUYE RELLENOS) NORMA LA009.	UN	$ 318.708	81	5
NP-083	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - VIAJE	VIAJE	$ 173.619	81	5

Google Drive:

https://drive.google.com/drive/folders/1eAvkfZfXrocAdIQx5MG8SGLAW9y1ljad?usp=drive_link

SharePoint:

https://grupoavalora.sharepoint.com/:f:/s/1CO304/EkXkkwFn7ytOg7duj0HsKucB8bIJ0k6Ngkpoy5WImGhsVA?e=EzUikw

5 MODIFICACIÓN PARA EL TRASLADO DE LOS RECURSOS DEL APÉNDICE DE BIOSEGURIDAD COVID-19 (VERSIÓN 3) AL FONDO DE COMPENSACIONES.

5.1 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

El presupuesto oficial del Contrato se estableció en la suma de $401.442.956 para el Apéndice de Bioseguridad, de conformidad con lo señalado en la cláusula 11 del Contrato de Obra No. 1653-2020:

"11. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y VALOR EFECTIVO:

11.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (…)

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

El valor facturado por concepto de MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD es de CINCUENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS DIECIOCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($ 57.818.754), como se detalla en el siguiente cuadro:

VALOR INICIAL CONCEPTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD				$ 401.442.956
ACTA	RECIBO PARCIAL			
No.	Mes Ejecución	Fecha Rad.	No. Rad.	Ejecutado (Valor Bruto)
15	ACTA N° 15 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA N°9 - CORRESPONDIENTE AL PERIODO 28/01/2021 AL 27/02/2021	8/06/2022	20225261048652	$ 507.679
16	ACTA N° 16 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA N° 10- CORRESPONDIENTE AL PERIODO 28/02/2021 AL 27/03/2021	8/06/2022	20225261048652	$ 1.142.278
17	ACTA N° 17 DE RECIBO PARCIAL OBRA N° 11- CORRESPONDIENTE AL PERIODO 28/03/2021 AL 27/04/2021	8/06/2022	20225261048652	$ 1.688.391
18	ACTA N° 18 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA N° 12 -CORRESPONDIENTE AL PERIODO 28/04/2021 AL 27/05/2021	8/06/2022	20225261048652	$ 1.688.391
19	ACTA N° 19 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA N° 13 -CORRESPONDIENTE AL PERIODO 28/05/2021 AL 27/06/2021	8/06/2022	20225261048652	$ 1.643.960
20	ACTA N° 20 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA N° 14 -CORRESPONDIENTE AL PERIODO 28/06/2021 AL 27/07/2021	8/06/2022	20225261048652	$ 1.599.529
21	ACTA N° 21 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA N° 15 -CORRESPONDIENTE AL PERIODO 28/07/2021 AL 27/08/2021	8/06/2022	20225261048652	$ 1.688.391
22	ACTA N° 22 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA N° 16- CORRESPONDIENTE AL PERIODO 28/08/2021 AL 27/09/2021	8/06/2022	20225261048652	$ 4.337.968
23	ACTA N° 23 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA N° 17 -CORRESPONDIENTE AL PERIODO 28/09/2021 AL 27/10/2021	8/06/2022	20225261048652	$ 4.296.839
24	ACTA N° 24 DE RECIBO PARCIAL OBRA N° 18 - CORRESPONDIENTE AL PERIODO 28/10/2021 AL 27/11/2021	8/06/2022	20225261048652	$ 4.379.096
25	ACTA N° 25 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA N° 19 -CORRESPONDIENTE AL PERIODO 28/11/2021 AL 27/12/2021	8/06/2022	20225261048652	$ 4.255.709
26	ACTA N° 26 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA N° 20 -CORRESPONDIENTE AL PERIODO 28/12/2021 AL 27/01/2022	8/06/2022	20225261048652	$ 4.689.326
27	ACTA N° 27 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA N° 21 -CORRESPONDIENTE AL PERIODO 28/01/2022 AL 27/02/2022	8/06/2022	20225261048652	$ 5.543.135
30	ACTA N° 30 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA N° 22 -CORRESPONDIENTE AL PERIODO 28/02/2022 AL 27/03/2022	10/10/2022	20225260795192	$ 5.098.653
31	ACTA N° 31 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA N° 23 -CORRESPONDIENTE AL PERIODO 28/03/2022 AL 27/04/2022	10/10/2022	20225260795192	$ 4.810.751
32	ACTA N° 32 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA N° 24 -CORRESPONDIENTE AL PERIODO 28/04/2022 AL 19/05/2022	10/10/2022	20225260795192	$ 3.209.995
33	ACTA N° 33 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA N° 25 -CORRESPONDIENTE AL PERIODO 20/05/2022 AL 19/06/2022	10/10/2022	20225260795192	$ 5.263.167
34	ACTA N° 34 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA N° 26 -CORRESPONDIENTE AL PERIODO 20/06/2022 AL 30/06/2022	10/10/2022	20225260795192	$ 1.975.496
		VALOR FACTURADO CONCEPTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD		$ 57.818.754
SALDO CONCEPTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD				$ 343.624.202

* El saldo por concepto de medidas de bioseguridad será trasladado al fondo de compensación

En la Cláusula PRIMERA del Modificatorio No. 3 suscrito por las Partes el 11 de octubre de 2022 se eliminó del Contrato de Obra la Cláusula 54 DOCUMENTOS DEL CONTRATO el APÉNDICE DE BIOSEGURIDAD COVID-19 VERSIÓN 3 "MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN PARA

REDUCIR LA EXPOSICIÓN Y CONTAGIO POR INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA CAUSADA POR EL CORONAVIRUS COVID -19" y sus anexos.

De conformidad con lo expuesto, no se van a ejecutar actividades del Apéndice de Bioseguridad, por lo tanto, se requiere trasladar el recurso que había sido destinado para ese componente al Fondo de Compensaciones, de conformidad con lo señalado en la cláusula 12 del Contrato: ***"FONDO DE COMPENSACIONES:***

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

Teniendo en cuenta que el Contrato establece esta condición, todos los rubros sobrantes se cargan al fondo de compensaciones; en consecuencia, se debe modificar el Contrato para trasladar el saldo remanente del valor de la remuneración de las MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD por la suma de **TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES SEICIENTOS VEINTICUATRO MIL DOSCIENTOS DOS PESOS M/CTE ($343.624.202)** al Fondo de Compensaciones señalado en la Cláusula 12 del Contrato No. 1653-2020, manteniendo el valor total del Contrato correspondiente a **CIENTO VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS CUARENTA PESOS M/C ($128.484.094.540,00).**

6 JUSTIFICACIÓN FINANCIERA

Evaluados los Fundamentos Técnicos necesarios para la construcción de las rampas de acceso vehicular que requiere la comunidad beneficiaria del Proyecto, a continuación, se presentan las siguientes Tablas:

- Detalle del presupuesto para las rampas de acceso vehicular .
- El cuadro relacionado con el Fondo de Compensaciones que muestra cómo, se moverán recursos de este para la bolsa de la REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN que, conforme a esta solicitud, requiere recursos adicionales.

La modificación solicitada no requiere la adición de recursos,

6.1 AUMENTO DE VALOR DEL COMPONENTE GLOBAL PARA INCLUIR LOS COSTOS DE CONSTRUCCIÓN DE LAS RAMPAS DE ACCESO VEHICULAR

Se determina el valor adicional requerido, como resultado de desagregar del valor global del contrato los elementos que se excluyen del mismo y los que se incluyen con las nuevas especificaciones para la construcción de las rampas de acceso vehicular a los predios de la comunidad, solicitados por el IDU a costos actuales, estos valores incluido el AIU, se reversan a la fecha de la licitación del contrato (septiembre 2020); lo cual, arroja un mayor valor o Delta, del global de construcción por **MIL SETECIENTOS VEINTISÉIS MILLONES DOSCIENTOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS MONEDA CORRIENTE ($ 1.726.200.389) M/CTE). Ver Anexo 1**

Tabla 17 – Rubros adicionales a incorporar en Subhitos

RUBROS ADICIONALES A INCORPORAR EN SUBHITOS LEGALIZADOS EN MODIFICATORIO No 8	
RAMPAS COSTADO ORIENTAL	$ 1.112.258.759
RAMPAS COSTADO OCCIDENTAL	$ 344.780.376
VIA PACIFICADA COSTADO OCCIDENTAL	$ 269.161.254
TOTAL DELTA	**$ 1.726.200.389**

Google Drive:
https://drive.google.com/drive/folders/1Qmzi_3yGlGGC9evRSOs5r9QvaghLkC4R?usp=sharing

SharePoint:
https://grupoavalora.sharepoint.com/:f:/s/1CO304/Eib48_ZU7pxEkAGXPHGQPqABpktGfsp4f9p5l0oDFj94kA?e=rAdNbU

Como consecuencia de la decisión de construir las rampas para atender las solicitudes de la comunidad y del Proyecto, el contratista realizó un balance de cantidades a ejecutar entre las actividades constructivas consagradas en el Contrato de Obra 1653-2020 y las requeridas para construir las rampas de acceso vehicular con el objetivo de cubrir las necesidades de la comunidad afectada por las obras, en este ejercicio OHLA analizó y tuvo en cuenta los factores que hasta el momento se conocen. Por lo tanto, si posteriormente surge la necesidad de construir rampas adicionales a las cuarenta y ocho (48) contempladas para la suscripción del Modificatorio No. 8, se deberá realizar un análisis independiente, siendo entonces relevante consignar las siguientes

6.2 SALVEDADES.

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

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

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

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

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

6.3 EVOLUCIÓN DEL FONDO DE COMPENSACIONES

Considerando que el valor del "DELTA" supera el valor del componente global de las obras de construcción, y se requieren recursos adicionales la construcción de las rampas se hace necesario:

- Trasladar el saldo remanente del valor de la remuneración de las MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD por la suma de **TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES SEICIENTOS VEINTICUATRO MIL DOSCIENTOS DOS PESOS M/CTE ($343.624.202)** al Fondo de Compensaciones.

- Trasladar del Fondo de compensaciones a las obras de construcción (global) la suma de **MIL SETECIENTOS VEINTISÉIS MILLONES DOSCIENTOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS MONEDA CORRIENTE ($ 1.726.200.389) M/CTE)** para cubrir el costo de la construcción de las rampas de acceso vehicular requeridas por el IDU.

Estos movimientos no afectan el valor total del Contrato, que se mantiene en **CIENTO VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS CUARENTA PESOS M/C ($128.484.094.540,00).**
Google Drive:
https://drive.google.com/drive/folders/1Fv-FylhHJZq3c0Ro-QVU-exsXPP0oXhB?usp=sharing
SharePoint:
6. JUSTIFICACION FINANCIERA-20240815T214246Z-001.zip

A continuación, se relacionan los valores comprometidos actualizados del fondo de compensaciones:

Tabla 18 Evolución del fondo de compensación

DESCRIPCIÓN	ESTIMADO A UTILIZAR	COBRADO AL ACTA 243 (RP 51) JULIO 2024	COMPROMETIDO JULIO 2024	OBSERVACIÓN
VALOR CONTRACTUAL FONDO DE COMPENSACIÓN	**$ 24.451.556.087**			
VALOR ACTUAL FONDO DE COMPENSACIÓN				
AJUSTES ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	$ 23.806.900	$ 23.806.900	$ 23.806.900	Ya causado
EXCLUSIÓN PREDIO RT 50374	-$ 118.831.165		-$ 118.831.165	Modificatorio 6
DELTA GLOBAL DE CONSTRUCCION DE ESTACIONES	$ 1.931.008.121		$ 1.931.008.121	Modificatorio 7
DELTA GLOBAL DE CONSTRUCCION DE RAMPAS	$ 1.726.200.389		$ 1.726.200.389	Modificatorio 8 a suscribir
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	-$ 343.624.202	$ 57.818.754	-$ 343.624.202	Modificatorio 8 a suscribir
ACLARACIÓN DE LOS NP 084-105 (AJUSTE MES DE REVERSIÓN)	-$ 19.723.529		-$ 19.723.529	Modificatorio 8 a suscribir
AMIGABLE COMPONEDOR	$ 235.572.800		$ 235.572.800	Modificatorio 8 a suscribir
AJUSTE PROYECTADOS CONSTRUCCIÓN	$ 12.204.196.392	$ 6.803.156.450	$ 6.803.156.450	Fondo de compensación
REMUNERACIONES AMBIENTAL, DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA Y POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (PRORROGA DE 13 MESES)	$ 974.244.772		$ 974.244.772	Modificatorio 7
AJUSTE PROYECTADOS MANTENIMIENTO				
SUBTOTAL AJUSTES Y PRORROGA	**$ 16.612.850.478**	**$ 6.884.782.104**	**$ 11.211.810.536**	
MAYORES CANTIDADES OBRAS DE REDES Y ADECUACIÓN DESVÍO	$ 1.995.640.740		$ 1.995.640.740	Modificatorio 5
NO PREVISTOS EN MODIFICATORIOS No 5 Y 6	$ 6.305.520.235	$ 2.630.377.254	$ 6.305.520.235	Suscritas en Modificatorio 5 y 6
SUBTOTAL ADICIONALES	**$ 8.301.160.975**	**$ 2.630.377.254**	**$ 8.301.160.975**	
TOTAL VALOR ACTUAL FONDO DE COMPENSACIÓN	**$ 24.914.011.453**	**$ 9.515.159.358**	**$ 19.512.971.511**	
DIFERENCIA CONTRA SITUACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	**$ 462.455.366**	**$ 14.936.396.729**	**$ 4.938.584.576**	
DIFERENCIA CONTRA SITUACIÓN ACTUAL DEL CONTRATO	**$ 0**	**$ 15.398.852.095**	**$ 5.401.039.942**	

7 JUSTIFICACIÓN LEGAL.

El ***artículo 16*** de la ley 80 de 1993 establece que la modificación de los contratos estatales tiene justificación legal cuando se presentan situaciones de fuerza, mayor, caso fortuito o de interés público que impiden la ejecución temporal del contrato.

Así mismo, el ***Artículo 23*** de la mencionada norma indica que:

> *"(…) DE LOS PRINCIPIOS EN LAS ACTUACIONES CONTRACTUALES DE LAS ENTIDADES ESTATALES. Las actuaciones de quienes intervengan en la contratación estatal se desarrollarán con arreglo a los principios de transparencia, economía y responsabilidad y de conformidad con los postulados que rigen la función administrativa. Igualmente, se aplicarán en las mismas las normas que regulan la conducta de los servidores públicos, las reglas de interpretación de la contratación, los principios generales del derecho y los particulares del derecho administrativo (…)"*

En el mismo sentido el ***Artículo 40*** de la Ley 80 de 1993, indica:

> *"Las estipulaciones de los contratos serán las que de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las prevista en esta ley, correspondan a su esencia y naturaleza. Las entidades podrán celebrar los contrato y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieren el cumplimiento de los fines estatales.*

Teniendo en cuenta la autonomía de la voluntad de las Partes que participan en el negocio jurídico, las estipulaciones de los contratos serán las que, de acuerdo con las normas civiles y comerciales, correspondan a su esencia y naturaleza, como se establece en los Artículos 13 y 40 de la Ley 80 de 1993.

El Consejo de Estado en Concepto 2263 de marzo 17 de 2016 emitido por la Sala de Consulta y Servicio Civil se manifestó sobre la posibilidad de modificar los contratos estatales.

> *"La motivación del contrato modificatorio resulta un elemento esencial que permita determinar su juridicidad, la justificación de su necesidad, su racionalidad y la proporcionalidad de su contenido, en especial cuando se alteran los aspectos técnicos y financieros iniciales. Se trata de un requisito indispensable para el control de legalidad del contrato o del acto de modificación.*
>
> *Por ello, la administración tendrá la carga de la prueba sobre la* ***existencia de la necesidad de interés público sobreviniente que impidió incorporar el cambio en el proyecto inicial, y finalmente, la no vulneración de los principios del proceso de selección.****"*

En concepto C.E. 2278 de 2016, la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado, consideró lo siguiente:

> *"Recientemente esta Sala se ocupó en extenso sobre el fundamento legal y las situaciones que posibilitan la modificación del contrato estatal, así como de los procedimientos para hacerla y los límites que deben atenderse para que puedan realizarse dichas modificaciones, según la jurisprudencia y la doctrina".*
>
> *"Señaló la Sala en el Concepto 2263, que en atención al mandato de dirección general del contrato que consagra el artículo 14 de la Ley 80 de 1993, la entidad estatal puede acordar con el contratista las modificaciones que resulten necesarias para orientar el cumplimiento de la*

finalidad del contrato; o puede, con el mismo propósito, ejercer las facultades excepcionales consagradas en el artículo 16 de la Ley 80 de 1993.

Respecto de los límites para la modificación del contrato, se indicó que podrían ser modificados no sólo en cuanto a su valor, ***sino también en sus demás estipulaciones****, incluyendo "su duración, y aún su naturaleza".*

La posición del Consejo de Estado y de la Corte Constitucional, es que es posible modificar el Contrato Estatal cuando su finalidad sea lograr la ejecución del objeto contractual y los fines públicos; es decir, cuando *exista "una causa real y cierta, contemplada en la Ley, diferente a la mera voluntad de los contratantes"* [1] y que dicha modificación se haga *"en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica."* [2]

Por otro lado, el **Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos del IDU (Versión 7)** señala:

"8.1.1 Trámite modificaciones contractuales

Los supervisores o interventores deberán analizar las solicitudes de modificación de los contratos que eleven los contratistas y emitir su concepto frente a estas, analizando su alcance técnico, económico y legal, estructurando los ajustes que correspondan. Igualmente, con el fin de reencauzar o recomponer el contrato o superar dificultades en la ejecución que se presenten, podrán solicitar las modificaciones a que haya lugar, debidamente sustentadas y con la debida antelación, para lo cual deberán seguir los siguientes lineamientos:

- Las modificaciones no pueden alterar el objeto del contrato o la naturaleza sustancial del mismo.
- La adición, prórroga, modificación, aclaración y cesión, según sea el caso, solo podrá solicitarse antes del vencimiento del plazo contractual.
- Cualquier modificación deberá tramitarse ante el IDU por lo menos ***diez (10) días hábiles*** *de antelación a su fecha de vencimiento. Cuando los contratos se hayan celebrado con recursos de TRANSMILENIO S.A.,* ***este plazo deberá ampliarse a quince (15) días hábiles,*** *para tramitar las apropiaciones presupuestales que se requieran.*
- El trámite de cualquier modificación deberá contar con la justificación técnica, financiera y legal correspondiente por parte del Contratista, avalada por el interventor o supervisor del contrato, según el caso. Así mismo, deberá dar cumplimiento a las previsiones presupuestales vigentes.
Los soportes de la solicitud de modificación contractual harán parte integral del documento de modificación que se suscriba.
- Se debe verificar antes de elevar cualquier solicitud de modificación de los contratos, el estado de cumplimiento de estos, verificando que frente al presunto incumplimiento del contratista se estén tramitando los procesos administrativos sancionatorios correspondientes, para salvaguardar la eficacia del contrato y solicitar el reconocimiento de los perjuicios causados a la entidad. En todo caso, en virtud del principio de eficacia, los contratos podrán modificarse sin que la entidad renuncie a perseguir el cumplimiento y la indemnización de perjuicios a través de las actuaciones administrativas y de las acciones judiciales respectivas.

---

[1] CONSEJO DE ESTADO - SALA DE CONSULTA Y SERVICIO CIVIL, Consejero Ponente: OSCAR DARÍO AMAYA NAVAS, Bogotá D.C., 12 de diciembre de 2017, Radicación Interna: 11001-03-06-000-2017-00071-00.

[2] CONSEJO DE ESTADO - SECCIÓN TERCERA SUBSECCION B Consejera ponente: RUTH STELLA CORREA PALACIO Bogotá D.C., 28 de mayo de 2012 Radicación número: 07001-23-31-000-1999-00546-01(21489).

- Las modificaciones deben tramitarse aplicando los procesos y procedimientos dispuestos por el IDU para ello, y cumpliendo las políticas de los manuales de contratación y supervisión e interventoría.
- Las modificaciones se harán formalmente, a través del documento correspondiente, firmado por el ordenador del gasto y el contratista y deberán ser legalizados como lo establece la normatividad vigente.
- Es competencia de cada dependencia mantener actualizado el Sistema de Información y Acompañamiento Contractual SIAC, con todas las actuaciones y modificaciones contractuales que se presenten durante el inicio, ejecución, terminación y liquidación de los contratos, a excepción de otrosíes y la aprobación de las garantías que están a cargo de la Dirección Técnica de Gestión Contractual.
- La Dirección Técnica de Gestión Contractual revisará, aprobará o improbará, según sea el caso, las actualizaciones o anexos modificatorios que se realicen a las garantías contractuales de las adiciones, prórrogas, suspensiones, cesiones, modificaciones y/o aclaraciones y deberán ser publicados en los portales de contratación (SECOP II) y comunicadas al contratista, al supervisor y al interventor por parte de la Dirección Técnica de Gestión Contractual." (Negrillas fuera del texto original).

Finalmente, y de conformidad con lo expuesto, la modificación solicitada no afecta las condiciones sustanciales para la adjudicación o celebración del Contrato de Obra IDU No. 1653-2020 y no viola el principio de igualdad de los oferentes, por lo tanto, es viable.

8 SOLICITUD DE MODIFICACIÓN CONTRACTUAL

De acuerdo con los fundamentos Técnicos, financieros y jurídicos desarrollados en este documento, OHLA, por intermedio de la Interventoría MAB, solicita adelantar el trámite de modificatorio contractual ante el IDU, conforme a la siguiente propuesta de cambios:

8.1 CLÁUSULAS:

8.1.1 PRIMERA.

Modificar la Tabla contenida en la cláusula 11.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO del Contrato de Obra No. 1653-2020, la cual quedará así:

EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO ES:		
$ 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	**$ 64.648.427.817,00**	**SESENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)		

Es la suma de	**$ 21.443.622.151,00**	**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	**$ 5.215.665.324,00**	**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	**$ 2.068.186.763,00**	**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	**$ 503.038.615,00**	**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	**$ 48.291.812,00**	**CUARENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS DOCE PESOS M/C**
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS ESPECIALES	**32,140%**	**TREINTA Y DOS PUNTO NOVECIENTOS VEINTIUN POR CIENTO**
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS ESPECIALES	**$ 11.745.867,00**	**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	**$ 547.815.137,00**	**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)	**$ 462.090.628,00**	**CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES NOVENTA MIL SEISCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/C**

COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)	**$ 85.724.509,00**	**CUARENTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST		
Es la suma de	**$ 4.375.338.421,00**	**CUATRO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS VEINTIÚN PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$ 131.546.042,00**	**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	**$ 3.744.087.007,00**	**TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES OCHENTA Y SIETE MIL SIETE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$ 499.705.372,00**	CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS CINCO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA		
Es la suma de	**$ 2.782.128.663,00**	**DOS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES CIENTO VEINTIOCHO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$ 336.544.277,00**	**TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$ 1.214.344.656,00**	**MIL DOSCIENTOS CATORCE MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$ 1.231.239.730,00**	**MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS TREINTA PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS		
Es la suma de	**$ 4.318.091.063,00**	**CUATRO MIL TRESCIENTOS DIECIOCHO MILLONES NOVENTA Y UN MIL SESENTA Y TRES PESOS M/C**

VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$ 179.067.659,00**	**CIENTO SETENTA Y NUEVE MILLONES SESENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$ 3.510.003.663,00**	**TRES MIL QUINIENTOS DIEZ MILLONES TRES MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/C**
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	**$ 629.019.741,00**	**SEISCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES DIECINUEVE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS M/C**
VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES		
Es la suma de	**$ 20.282.558.172,00**	**VEINTE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CIENTO SETENTA Y DOS PESOS M/C**
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD		
Es la suma de	**$ 57.818.754,00**	**CINCUENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS DIECIOCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/C**
VALOR PARA REMUNERACIÓN POR OBRAS Y LABORES DE MANTENIMIENTO		
Es la suma de	**$ 7.911.815.787,00**	**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.
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 saldo remanente del valor de la remuneración de las MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD por la suma de **TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES SEICIENTOS VEINTICUATRO MIL DOSCIENTOS DOS PESOS M/CTE ($343.624.202)** al Fondo de Compensaciones señalado en la Cláusula 12 del Contrato No. 1653-2020.

- Trasladar del Fondo de Compensaciones señalado en la cláusula 12 del Contrato de Obra No. 1653-2020, la suma de **MIL SETECIENTOS VEINTISÉIS MILLONES DOSCIENTOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS MONEDA CORRIENTE ($1.726.200.389) M/CTE** con el objeto de cubrir los costos que genera la construcción de las rampas de acceso vehicular que requiere el Proyecto por solicitud de la comunidad beneficiaria directa.

- **El "VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES",** surtida la presente modificación, quedará con un valor de **VEINTE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CIENTO SETENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 20.282.558.172).**

PARÁGRAFO PRIMERO: Las Partes aclaran que la cláusula segunda del Modificatorio 7 quedó con algunas imprecisiones en términos de los rubros presupuestales aforados para la REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA por valor $3.277.440.602 y debió ser $2.782.128.663, de igual forma sucede para REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS por valor $5.749.765.928 y debió ser $4.318.091.063; lo anterior, generaba que el valor del contrato ascendiera a la suma de $130.411.081.344, no siendo real esta cifra con el valor contractual de $128.484.094.540.

8.1.2 SEGUNDA.

- 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 Obra IDU No. 1653-2020, para dividir los hitos actuales en subhitos, lo cual quedará de la siguiente manera: **Carril Mixto Occidental:**

CONDICIÓN ACTUAL							CONDICIÓN ACTUALIZADA								
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS			% DE PAGO SOBRE OBRA	HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad					Actividad		% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos		
2.1 CALZADA MIXTA OCCIDENTAL	200 ml	18,00%	GRANULARES	55,44%	63,00%		2.1 CALZADA MIXTA OCCIDENTAL	200 ml	18,00%	EXCAVACIÓN Y RELLENOS	DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN	17,60%	20,00%	2 subhitos de 100ml	0,88%	Terminación de cada subhito a nivel de la sección requerida para la estructura correspondiente.
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	1,32%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	1,32%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	1,76%	
	600 ml							600 ml						6 subhitos de 100ml	2,64%	
	100 ml							100 ml						1 subhitos de 100ml	0,44%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	1,32%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	1,32%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	1,32%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	1,76%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	1,76%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	1,76%	
	200 ml					2,77%		200 ml			GRANULARES	37,84%	43,00%	2 subhitos de 100ml	1,89%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					4,16%		300 ml						3 subhitos de 100ml	2,84%	
	300 ml					4,16%		300 ml						3 subhitos de 100ml	2,84%	
	400 ml					5,54%		400 ml						4 subhitos de 100ml	3,78%	
	600 ml					8,32%		600 ml						6 subhitos de 100ml	5,68%	
	100 ml					1,39%		100 ml						1 subhitos de 100ml	0,95%	
	300 ml					4,16%		300 ml						3 subhitos de 100ml	2,84%	
	300 ml					4,16%		300 ml						3 subhitos de 100ml	2,84%	
	300 ml					4,16%		300 ml						3 subhitos de 100ml	2,84%	
	400 ml					5,54%		400 ml						4 subhitos de 100ml	3,78%	
	400 ml					5,54%		400 ml						4 subhitos de 100ml	3,78%	
	400 ml					5,54%		400 ml						4 subhitos de 100ml	3,78%	
	200 ml		BASE ESTABILIZADA	15,84%	18,00%	0,79%		200 ml		BASE ESTABILIZADA		15,84%	18,00%	2 subhitos de 100ml	0,79%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					1,19%		300 ml						3 subhitos de 100ml	1,19%	
	300 ml					1,19%		300 ml						3 subhitos de 100ml	1,19%	
	400 ml					1,58%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,58%	
	600 ml					2,38%		600 ml						6 subhitos de 100ml	2,38%	
	100 ml					0,40%		100 ml						1 subhitos de 100ml	0,40%	
	300 ml					1,19%		300 ml						3 subhitos de 100ml	1,19%	
	300 ml					1,19%		300 ml						3 subhitos de 100ml	1,19%	
	300 ml					1,19%		300 ml						3 subhitos de 100ml	1,19%	
	400 ml					1,58%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,58%	
	400 ml					1,58%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,58%	
	400 ml					1,58%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,58%	

CONDICIÓN ACTUAL							CONDICIÓN ACTUALIZADA									
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS			% DE PAGO SOBRE OBRA	HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS					% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad					Actividad		% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos		
2.1 CALZADA MIXTA OCCIDENTAL	200 ml	18,00%	RODADURA	16,72%	19,00%	0,84%	2.1 CALZADA MIXTA OCCIDENTAL	200 ml	18,00%	RODADURA	GCR o MD20	11,44%	13,00%	2 subhitos de 100ml	0,57%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					1,25%		300 ml						3 subhitos de 100ml	0,86%	
	300 ml					1,25%		300 ml						3 subhitos de 100ml	0,86%	
	400 ml					1,67%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,14%	
	600 ml					2,51%		600 ml						6 subhitos de 100ml	1,72%	
	100 ml					0,42%		100 ml						1 subhitos de 100ml	0,29%	
	300 ml					1,25%		300 ml						3 subhitos de 100ml	0,86%	
	300 ml					1,25%		300 ml						3 subhitos de 100ml	0,86%	
	300 ml					1,25%		300 ml						3 subhitos de 100ml	0,86%	
	400 ml					1,67%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,14%	
	400 ml					1,67%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,14%	
	400 ml					1,67%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,14%	
	200 ml							200 ml			MD-12	5,28%	6,00%	2 subhitos de 100ml	0,26%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	0,40%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	0,40%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	0,53%	
	600 ml							600 ml						6 subhitos de 100ml	0,79%	
	100 ml							100 ml						1 subhitos de 100ml	0,13%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	0,40%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	0,40%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	0,40%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	0,53%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	0,53%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	0,53%	

CONDICIÓN ACTUAL							CONDICIÓN ACTUALIZADA									
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS			% DE PAGO SOBRE OBRA	HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS				% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad					Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos		
2.1 CALZADA MIXTA OCCIDENTAL	Señalización y Semaforización	18,00%	SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	12,00%	25,00%	3,00%	2.1 CALZADA MIXTA OCCIDENTAL	Señalización y Semaforización	18,00%	SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN_COSTADO OCCIDENTAL	12,00%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	3,00%	Procura de material y/o contrato.
					10,00%	1,20%						10,00%	Señalización horizontal y vertical (10%)	1,20%	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
					65,00%	7,80%						7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 2.	0,86%	Terminación del subhito.
												7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 26 Sur.	0,86%	Terminación del subhito.
												7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 34A Sur.	0,86%	Terminación del subhito.
												7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 38 Sur.	0,86%	Terminación del subhito.
												7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 39C Sur.	0,86%	Terminación del subhito.
												7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 40B Sur.	0,86%	Terminación del subhito.
												7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 42A Sur.	0,86%	Terminación del subhito.
												15,00%	Hito final puesta en funcionamiento (15%)	1,80%	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
Total Calzada Mixta Occidental				100,00%		100,00%	Total Calzada Mixta Occidental				100,00%			100,00%	

- **Carril Mixto Oriental:**

CONDICIÓN ACTUAL							CONDICIÓN ACTUALIZADA								
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS			% DE PAGO SOBRE OBRA	HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS					% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad					Actividad	Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos		
1.1 CALZADA MIXTA ORIENTAL	200 ml		GRANULARES	54,55%	63,00%		1.1 CALZADA MIXTA ORIENTAL	200 ml		EXCAVACIÓN Y RELLENO	DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN	17,32%	20,00%	2 subhitos de 100ml	0,94%	Terminación de cada subhito a nivel de la sección requerida para la estructura correspondiente.
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	1,40%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	1,40%	
	500 ml							500 ml						5 subhitos de 100ml	2,34%	
	200 ml							200 ml						2 subhitos de 100ml	0,94%	
	200 ml							200 ml						2 subhitos de 100ml	0,94%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	1,40%	
	200 ml							200 ml						2 subhitos de 100ml	0,94%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	1,40%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	1,87%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	1,87%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	1,87%	
	200 ml	16,86%				2,95%		200 ml	16,86%		GRANULARES	37,23%	43,00%	2 subhitos de 100ml	2,01%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					4,42%		300 ml						3 subhitos de 100ml	3,02%	
	300 ml					4,42%		300 ml						3 subhitos de 100ml	3,02%	
	500 ml					7,37%		500 ml						5 subhitos de 100ml	5,03%	
	200 ml					2,95%		200 ml						2 subhitos de 100ml	2,01%	
	200 ml					2,95%		200 ml						2 subhitos de 100ml	2,01%	
	300 ml					4,42%		300 ml						3 subhitos de 100ml	3,02%	
	200 ml					2,95%		200 ml						2 subhitos de 100ml	2,01%	
	300 ml					4,42%		300 ml						3 subhitos de 100ml	3,02%	
	400 ml					5,90%		400 ml						4 subhitos de 100ml	4,02%	
	400 ml					5,90%		400 ml						4 subhitos de 100ml	4,02%	
	400 ml					5,90%		400 ml						4 subhitos de 100ml	4,02%	
	200 ml		BASE ESTABILIZADA	15,58%	18,00%	0,84%		200 ml	16,86%	BASE ESTABILIZADA		15,58%	18,00%	2 subhitos de 100ml	0,84%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					1,26%		300 ml						3 subhitos de 100ml	1,26%	
	300 ml					1,26%		300 ml						3 subhitos de 100ml	1,26%	
	500 ml					2,11%		500 ml						5 subhitos de 100ml	2,11%	
	200 ml					0,84%		200 ml						2 subhitos de 100ml	0,84%	
	200 ml					0,84%		200 ml						2 subhitos de 100ml	0,84%	
	300 ml					1,26%		300 ml						3 subhitos de 100ml	1,26%	
	200 ml					0,84%		200 ml						2 subhitos de 100ml	0,84%	
	300 ml					1,26%		300 ml						3 subhitos de 100ml	1,26%	
	400 ml					1,68%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,68%	
	400 ml					1,68%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,68%	
	400 ml					1,68%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,68%	

CONDICIÓN ACTUAL							CONDICIÓN ACTUALIZADA								
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS			% DE PAGO SOBRE OBRA	HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS					% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad					Actividad	Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos		
1.1 CALZADA MIXTA ORIENTAL	200 ml	16,86%	RODADURA	16,45%	19,00%	0,89%	1.1 CALZADA MIXTA ORIENTAL	200 ml	16,86%	RODADURA	GCR	11,26%	13,00%	2 subhitos de 100ml	0,61%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml					1,33%		300 ml						3 subhitos de 100ml	0,91%	
	300 ml					1,33%		300 ml						3 subhitos de 100ml	0,91%	
	500 ml					2,22%		500 ml						5 subhitos de 100ml	1,52%	
	200 ml					0,89%		200 ml						2 subhitos de 100ml	0,61%	
	200 ml					0,89%		200 ml						2 subhitos de 100ml	0,61%	
	300 ml					1,33%		300 ml						3 subhitos de 100ml	0,91%	
	200 ml					0,89%		200 ml						2 subhitos de 100ml	0,61%	
	300 ml					1,33%		300 ml						3 subhitos de 100ml	0,91%	
	400 ml					1,78%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,22%	
	400 ml					1,78%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,22%	
	400 ml					1,78%		400 ml						4 subhitos de 100ml	1,22%	
	200 ml							200 ml			MD-12	5,19%	6,00%	2 subhitos de 100ml	0,28%	Terminación de cada subhito a nivel de capa de estructura correspondiente.
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	0,42%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	0,42%	
	500 ml							500 ml						5 subhitos de 100ml	0,70%	
	200 ml							200 ml						2 subhitos de 100ml	0,28%	
	200 ml							200 ml						2 subhitos de 100ml	0,28%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	0,42%	
	200 ml							200 ml						2 subhitos de 100ml	0,28%	
	300 ml							300 ml						3 subhitos de 100ml	0,42%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	0,56%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	0,56%	
	400 ml							400 ml						4 subhitos de 100ml	0,56%	

CONDICIÓN ACTUAL							CONDICIÓN ACTUALIZADA								
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS			% DE PAGO SOBRE OBRA	HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITOS					% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad					Actividad	Actividad	% Subhitos por actividad	% de la actividad	Subhitos		
1.1 CALZADA MIXTA ORIENTAL	Señalización y Semaforización	16,86%	SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	13,42%	25,00%	3,36%	1.1 CALZADA MIXTA ORIENTAL	Señalización y Semaforización	16,86%	SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN_COSTADO ORIENTAL		13,42%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	3,36%	Procura de material y/o contrato.
					10,00%	1,34%							10,00%	Señalización horizontal y vertical (10%)	1,34%	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
					65,00%	8,72%							7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 2.	0,96%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 26 Sur.	0,96%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 34A Sur.	0,96%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 38 Sur.	0,96%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 39C Sur.	0,96%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 40B Sur.	0,96%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 42A Sur.	0,96%	Terminación del subhito.
													15,00%	Hito final puesta en funcionamiento (15%)	2,01%	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
Total Calzada Mixta Oriental				100,00%		100,00%	Total Calzada Mixta Oriental					100,00%			100,00%	

- **Calzadas BRT Orientales y Occidentales:**

CONDICIÓN ACTUAL							CONDICIÓN ACTUALIZADA							
HITO		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO			% DE PAGO SOBRE OBRA	HITO		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO			% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	% Subhito por actividad	% de la actividad					Actividad	% Subhito por actividad	% de la actividad	Subhito		
3.1 CALZADAS BRT ORIENTALES Y OCCIDENTALES	300 ml	20,00%	DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN	0,00%	0,00%	0,00%	3.1 CALZADAS BRT ORIENTALES Y OCCIDENTALES	300 ml	20,00%	DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN	18,59%	20,00%	3 subhitos de 100ml	0,89%	Terminación de cada subhito a nivel de la sección requerida para la estructura correspondiente.
	300 ml					0,00%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,89%	
	400 ml					0,00%		400 ml					4 subhitos de 100ml	1,18%	
	400 ml					0,00%		400 ml					4 subhitos de 100ml	1,18%	
	300 ml					0,00%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,89%	
	300 ml					0,00%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,89%	
	700 ml					0,00%		700 ml					7 subhitos de 100ml	2,07%	
	700 ml					0,00%		700 ml					7 subhitos de 100ml	2,07%	
	340 ml					0,00%		340 ml					3 subhitos de 100ml	1,00%	
	300 ml					0,00%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,89%	
	300 ml					0,00%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,89%	
	640 ml					0,00%		640 ml					6 subhitos de 100ml	1,89%	
	300 ml					0,00%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,89%	
	210 ml					0,00%		210 ml					2 subhitos de 100ml	0,62%	
	810 ml					0,00%		810 ml					8 subhitos de 100ml	2,38%	
	300 ml		ESTRUCTURA PAVIMENTO	53,91%	58,00%	2,57%		300 ml		ESTRUCTURA PAVIMENTO	53,91%	58,00%	3 subhitos de 100ml	2,57%	Terminación de cada subhito a nivel de base (antes de la aplicación del MR)
	300 ml					2,57%		300 ml					3 subhitos de 100ml	2,57%	
	400 ml					3,42%		400 ml					4 subhitos de 100ml	3,42%	
	400 ml					3,42%		400 ml					4 subhitos de 100ml	3,42%	
	300 ml					2,57%		300 ml					3 subhitos de 100ml	2,57%	
	300 ml					2,57%		300 ml					3 subhitos de 100ml	2,57%	
	700 ml					5,99%		700 ml					7 subhitos de 100ml	5,99%	
	700 ml					5,99%		700 ml					7 subhitos de 100ml	5,99%	
	340 ml					2,91%		340 ml					3 subhitos de 100ml	2,91%	
	300 ml					2,57%		300 ml					3 subhitos de 100ml	2,57%	
	300 ml					2,57%		300 ml					3 subhitos de 100ml	2,57%	
	640 ml					5,48%		640 ml					6 subhitos de 100ml	5,48%	
	300 ml					2,57%		300 ml					3 subhitos de 100ml	2,57%	
	210 ml					1,80%		210 ml					2 subhitos de 100ml	1,80%	
	810 ml					6,91%		810 ml					8 subhitos de 100ml	6,91%	
	300 ml		LOSA EN CONCRETO	39,03%	42,00%	1,86%		300 ml		LOSA EN CONCRETO	20,45%	22,00%	3 subhitos de 100ml	0,97%	Instalación MR
	300 ml					1,86%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,97%	
	400 ml					2,48%		400 ml					4 subhitos de 100ml	1,30%	
	400 ml					2,48%		400 ml					4 subhitos de 100ml	1,30%	
	300 ml					1,86%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,97%	
	300 ml					1,86%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,97%	
	700 ml					4,34%		700 ml					7 subhitos de 100ml	2,27%	
	700 ml					4,34%		700 ml					7 subhitos de 100ml	2,27%	
	340 ml					2,11%		340 ml					3 subhitos de 100ml	1,10%	
	300 ml					1,86%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,97%	
	300 ml					1,86%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,97%	
	640 ml					3,96%		640 ml					6 subhitos de 100ml	2,08%	
	300 ml					1,86%		300 ml					3 subhitos de 100ml	0,97%	
	210 ml					1,30%		210 ml					2 subhitos de 100ml	0,68%	
	810 ml					5,00%		810 ml					8 subhitos de 100ml	2,62%	

CONDICIÓN ACTUAL							CONDICIÓN ACTUALIZADA								
HITO		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO			% DE PAGO SOBRE OBRA	HITO		% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO					% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
			Actividad	% Subhito por actividad	% de la actividad					Actividad		% Subhito por actividad	% de la actividad	Subhito		
3.1 CALZADAS BRT ORIENTALES Y OCCIDENTALES	Señalización y Semaforización	20,00%	SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	7,06%	25,00%	1,77%	3.1 CALZADAS BRT ORIENTALES Y OCCIDENTALES	Señalización y Semaforización	20,00%	SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN_COSTADO ORIENTAL	3,53%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	0,88%	Procura de material y/o contrato.
					10,00%	0,71%							10,00%	Señalización horizontal y vertical (10%)	0,35%	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
					65,00%	4,59%							7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 2.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 26 Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 34A Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 38 Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 39C Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 40B Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 42A Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													15,00%	Hito final puesta en funcionamiento (15%)	0,53%	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
											SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN_COSTADO OCCIDENTAL	3,53%	25,00%	Adquisición equipos semaforización (25%)	0,88%	Procura de material y/o contrato.
													10,00%	Señalización horizontal y vertical (10%)	0,35%	Suministro e instalación, aplicación señalización horizontal y vertical.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 2.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 26 Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 34A Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 38 Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 39C Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 40B Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													7,14%	Montaje equipos semaforización_Intersección semafórica Calle 42A Sur.	0,25%	Terminación del subhito.
													15,00%	Hito final puesta en funcionamiento (15%)	0,53%	Puesta en funcionamiento de intersecciones semafóricas.
Total Calzadas BRT Orientales y Occidentales				100,00%		100,00%	Total Calzadas BRT Orientales y Occidentales					100,00%			100,00%	

- **Espacio Público Occidental:**

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

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

- **Espacio Público Oriental:**

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

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

- **Ciclo Ruta:**

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

- **Arquitectura Estación Patio Bonito:**

CONDICIÓN ACTUAL				CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Arquitectura Vagón 1	22,35%	-	0,00%	Arquitectura Vagón 1	22,35%	Instalación Cubierta (Avance del 20%)	1,79%	Instalación Cubierta (Avance 20%)
		Instalación Cubierta	3,58%			Instalación Cubierta (Avance del 50%)	0,89%	Instalación Cubierta (Avance 50%)
		-	0,00%			Instalación Cubierta (Avance del 100%)	0,89%	Instalación Cubierta (Avance 100%)
		Adquisición Cielo raso	0,89%			Instalación de Cielo raso (Avance del 20%)	1,79%	Instalación de Cielo raso (Avance del 20%)
		-	0,00%			Instalación de Cielo raso (Avance del 50%)	0,89%	Instalación de Cielo raso (Avance del 50%)
		Instalación de Cielo raso	2,68%			Instalación de Cielo raso (Avance del 100%)	0,89%	Instalación de Cielo raso (Avance del 100%)
		Entrepiso	3,28%			Entrepiso	3,28%	Fundición de entrepiso.
		Rampas de acceso	1,19%			Rampas de acceso	1,19%	Fundición de rampa acceso.
		-	0,00%			Instalación Fachada (Avance del 20%)	2,98%	Suministro e instalación de fachada. (Avance 20%).
		-	0,00%			Instalación Fachada (Avance del 50%)	1,49%	Suministro e instalación de fachada. (Avance 50%).
		Instalación Fachada	5,96%			Instalación Fachada (Avance del 100%)	1,49%	Suministro e instalación de fachada. (Avance 100%).
		-	0,00%			Instalación Barandas (Avance del 20%)	1,49%	Suministro e instalación de baranda (Avance 20%).
		-	0,00%			Instalación Barandas (Avance del 50%)	0,74%	Suministro e instalación de baranda (Avance 50%).
		Instalación Barandas	2,98%			Instalación Barandas (Avance del 100%)	0,74%	Suministro e instalación de baranda (Avance 100%).
		Acabado final (Incluye demarcación podotactil)	1,79%			Acabado final (Incluye demarcación podotactil)	1,79%	Suministro e instalación de acabado finales.
Total Arquitectura Por Vagón 1			22,35%	Total Arquitectura Por Vagón 1			22,35%	

CONDICIÓN ACTUAL				CONDICIÓN ACTUALIZADA				
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
Arquitectura Vagón 2	22,35%	-	0,00%	Arquitectura Vagón 2	22,35%	Instalación Cubierta (Avance del 20%)	1,79%	Instalación Cubierta (Avance 20%)
		-	0,00%			Instalación Cubierta (Avance del 50%)	0,89%	Instalación Cubierta (Avance 500%)
		Instalación Cubierta	3,58%			Instalación Cubierta (Avance del 100%)	0,89%	Instalación Cubierta (Avance 100%)
		Adquisición Cielo raso	0,89%			Instalación de Cielo raso (Avance del 20%)	1,79%	Instalación de Cielo raso (Avance del 20%)
		-	0,00%			Instalación de Cielo raso (Avance del 50%)	0,89%	Instalación de Cielo raso (Avance del 50%)
		Instalación de Cielo raso	2,68%			Instalación de Cielo raso (Avance del 100%)	0,89%	Instalación de Cielo raso (Avance del 100%)
		Entrepiso	3,28%			Entrepiso	3,28%	Fundición de entrepiso.
		Rampas de acceso	1,19%			Rampas de acceso	1,19%	Fundición de rampa acceso.
		Adquisición Fachada	0,00%			Intalación Fachada (Avance del 20%)	2,98%	Suministro e instalación de fachada. (Avance 20%).
		-	0,00%			Instalación Fachada (Avance del 50%)	1,49%	Suministro e instalación de fachada. (Avance 50%).
		Instalación Fachada	5,96%			Instalación Fachada (Avance del 100%)	1,49%	Suministro e instalación de fachada. (Avance 100%).
		Adquisición Barandas	0,00%			Instalación Barandas (Avance del 20%)	1,49%	Suministro e instalación de baranda (Avance 20%).
		-	0,00%			Instalación Barandas (Avance del 50%)	0,74%	Suministro e instalación de baranda (Avance 50%).
		Instalación Barandas	2,98%			Instalación Barandas (Avance del 100%)	0,74%	Suministro e instalación de baranda (Avance 100%).
		Acabado final (Incluye demarcación podotactil)	1,79%			Acabado final (Incluye demarcación podotactil)	1,79%	Suministro e instalación de acabado finales.
Total Arquitectura Vagón 2			22,35%	Total Arquitectura Vagón 2			22,35%	

- **Puertas y Sistema Electromecánico Estación Patio Bonito:**

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

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

- **Puertas y Sistema Electromecánico Estación Biblioteca Tintal:**

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

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

- **Arquitectura Taquillas:**

CONDICIÓN ACTUAL					CONDICIÓN ACTUALIZADA						
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA		% DE PAGO SOBRE OBRA	HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA		SUBHITOS	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
6.1 TAQUILLAS (4) - ESTACIÓN PATIO BONITO	Taquilla Tipo 1 Costado Occidental (1 unidad).	1,00%	8,33%	2,08%	6.1 TAQUILLAS (4) - ESTACIÓN PATIO BONITO	Taquilla Tipo 1 Costado Occidental (1 unidad).	1,00%	0,00%	8,33%	Cimentación Taquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
				6,25%						Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
										FachadaTaquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 1 (15%).	1,25%	Culminación del subhito.
										Redes Internas Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
	Taquilla Tipo 1 Costado Oriental (1 unidad).		8,33%	2,08%		Taquilla Tipo 1 Costado Oriental (1 unidad).			8,33%	Cimentación Taquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
				6,25%						Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
										FachadaTaquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 1 (15%).	1,25%	Culminación del subhito.
										Redes Internas Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
	Taquilla Tipo 2 Costado Occidental (1 unidad).		16,66%	4,17%		Taquilla Tipo 2 Costado Occidental (1 unidad).			16,66%	Cimentación Taquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
				12,50%						Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
										FachadaTaquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 2 (15%).	2,50%	Culminación del subhito.
										Redes Internas Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.
	Taquilla Tipo 2 Costado Oriental (1 unidad).		16,66%	4,17%		Taquilla Tipo 2 Costado Oriental (1 unidad).			16,66%	Cimentación Taquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
				12,50%						Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
										FachadaTaquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 2 (15%).	2,50%	Culminación del subhito.
										Redes Internas Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.

CONDICIÓN ACTUAL					CONDICIÓN ACTUALIZADA						
HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA		% DE PAGO SOBRE OBRA	HITOS		% DE PAGO SOBRE OBRA			SUBHITOS	% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
6.1 TAQUILLAS (4) - BIBLIOTECA EL TINTAL	Taquilla Tipo 1 Costado Occidental (1 unidad).	1,00%	8,33%	2,08%	6.1 TAQUILLAS (4) - BIBLIOTECA EL TINTAL	Taquilla Tipo 1 Costado Occidental (1 unidad).	1,00%	0,00%	8,33%	Cimentación Taquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
				6,25%						Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
										FachadaTaquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 1 (15%).	1,25%	Culminación del subhito.
										Redes Internas Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
	Taquilla Tipo 2 Costado Occidental (1 unidad).		16,68%	4,17%		Taquilla Tipo 2 Costado Occidental (1 unidad).			16,68%	Cimentación Taquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
				12,51%						Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
										FachadaTaquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 2 (15%).	2,50%	Culminación del subhito.
										Redes Internas Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.
	Taquilla Tipo 1 Costado Oriental (1 unidad).		8,33%	2,08%		Taquilla Tipo 1 Costado Oriental (1 unidad).			8,33%	Cimentación Taquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
				6,25%						Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
										FachadaTaquillas Tipo 1 (25%).	2,08%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 1 (15%).	1,25%	Culminación del subhito.
										Redes Internas Taquillas Tipo 1 (5%).	0,42%	Culminación del subhito.
	Taquilla Tipo 2 Costado Oriental (1 unidad).		16,68%	4,17%		Taquilla Tipo 2 Costado Oriental (1 unidad).			16,68%	Cimentación Taquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
				12,51%						Instalación Estructura metálica Taquilla Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
										FachadaTaquillas Tipo 2 (25%).	4,17%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Interior Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.
										Acabados Arquitectonicos Exterior Taquillas Tipo 2 (15%).	2,50%	Culminación del subhito.
										Redes Internas Taquillas Tipo 2 (5%).	0,83%	Culminación del subhito.
Total TAQUILLAS			100,00%	100,00%	Total TAQUILLAS				100,00%		100,00%	

- **Zonas verdes:**

CONDICIÓN ACTUAL				CONDICIÓN ACTUALIZADA							
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBREOBRA	HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO				% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
1.3 ZONAS VERDES ORIENTALES	0,44%	Zonas Verdes (100%)	100,00%	1.3 ZONAS VERDES ORIENTALES	0,44%	PAISAJISMO	PAISAJISMO	60,00%	**Tramo 1:** Grupo 4 a Calle 33.	0,07%	Culminación de subhito.
									Tramo 1: Calle 33 a Calle 38.	0,07%	Culminación de subhito.
									Tramo 2: Calle 38 a Calle 40.	0,07%	Culminación de subhito.
									Tramo 3: Calle 40 a Grupo 2.	0,07%	Culminación de subhito.
						TIERRA NEGRA	TIERRA NEGRA	40,00%	**Tramo 1:** Grupo 4 a Calle 33.	0,04%	Culminación de subhito.
									Tramo 1: Calle 33 a Calle 38.	0,04%	Culminación de subhito.
									Tramo 2: Calle 38 a Calle 40.	0,04%	Culminación de subhito.
									Tramo 3: Calle 40 a Grupo 2.	0,04%	Culminación de subhito.
Total Zonas Verdes Orientales			100,00%	Total Zonas Verdes Orientales						0,44%	

CONDICIÓN ACTUAL				CONDICIÓN ACTUALIZADA							
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBREOBRA	HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO				% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
2.3 ZONAS VERDES OCCIDENTALES	0,45%	Zonas Verdes	100,00%	2.3 ZONAS VERDES OCCIDENTALES	0,45%	PAISAJISMO	PAISAJISMO	60,00%	**Tramo 1:** Grupo 4 a Calle 33.	0,07%	Culminación de subhito.
									Tramo 1: Calle 33 a Calle 38.	0,07%	Culminación de subhito.
									Tramo 2: Calle 38 a Calle 40.	0,07%	Culminación de subhito.
									Tramo 3: Calle 40 a Grupo 2.	0,07%	Culminación de subhito.
						TIERRA NEGRA	TIERRA NEGRA	40,00%	**Tramo 1:** Grupo 4 a Calle 33.	0,05%	Culminación de subhito.
									Tramo 1: Calle 33 a Calle 38.	0,05%	Culminación de subhito.
									Tramo 2: Calle 38 a Calle 40.	0,05%	Culminación de subhito.
									Tramo 3: Calle 40 a Grupo 2.	0,05%	Culminación de subhito.
Total Zonas Verdes Occidentales			100,00%	Total Zonas Verdes Occidentales						0,45%	

CONDICIÓN ACTUAL				CONDICIÓN ACTUALIZADA							
HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO	% DE PAGO SOBREOBRA	HITO	% DE PAGO SOBRE OBRA	SUBHITO				% DE PAGO SOBRE OBRA	ALCANCE
3.3 ZONAS VERDES BRT	0,50%	Zonas Verdes	100,00%	3.3 ZONAS VERDES BRT	0,50%	PAISAJISMO	PAISAJISMO	60,00%	**Tramo 1:** Grupo 4 a Calle 33.	0,08%	Culminación de subhito.
									Tramo 1: Calle 33 a Calle 38.	0,08%	Culminación de subhito.
									Tramo 2: Calle 38 a Calle 40.	0,08%	Culminación de subhito.
									Tramo 3: Calle 40 a Grupo 2.	0,08%	Culminación de subhito.
						TIERRA NEGRA	TIERRA NEGRA	40,00%	**Tramo 1:** Grupo 4 a Calle 33.	0,05%	Culminación de subhito.
									Tramo 1: Calle 33 a Calle 38.	0,05%	Culminación de subhito.
									Tramo 2: Calle 38 a Calle 40.	0,05%	Culminación de subhito.
									Tramo 3: Calle 40 a Grupo 2.	0,05%	Culminación de subhito.
Total Zonas Verdes BRT			100,00%	Total Zonas Verdes BRT						0,50%	

8.1.3 TERCERA.

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 **105.79%** del valor total ofertado para las Obras de Construcción por el Contratista.

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

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

8.1.4 CUARTA.

Modificar la tabla de las reglas aplicables al pago de hitos del numeral 14.1 del Contrato IDU-1653-2020, en lo referido al “ESPACIO PÚBLICO COSTADO ORIENTAL Y OCCIDENTAL Y ZONAS” la cual quedará de la siguiente forma:

OBRAS GRUPO 3	% SOBRE EL GLOBAL OFERTADO
CORREDOR MIXTO ORIENTAL	**26,13%**
AV. VILLAVICENCIO - AV. MANUEL CEPEDA VARGAS (NO INCLUYE INTERSECCIONES AV. VILLAVICENCIO Y MANUEL CEPEDA VARGAS) (MIXTO)	16,87%
ESPACIO PÚBLICO (INCLUYE MUROS VIALES)	8,82%
ZONAS VERDES	0,44%
CORREDOR MIXTO OCCIDENTAL	**26,00%**
AV. VILLAVICENCIO - AV. MANUEL CEPEDA VARGAS (NO INCLUYE INTERSECCIONES AV. VILLAVICENCIO Y MANUEL CEPEDA VARGAS) (MIXTO)	18,00%
ESPACIO PÚBLICO (INCLUYE MUROS VIALES)	7,55%
ZONAS VERDES	0,45%

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	**105,79%**

8.1.5 QUINTA.

Incorporar a la lista de precios unitarios del Contrato de Obra IDU No. 1653-2020, diecisiete (17) Ítems No Previstos (NP 106 – 122) no objetados por el IDU, conforme lo establecido en la CLAUSULA 15, NUMERAL 15.1.4. Ítems de obra no previstos, de acuerdo con la siguiente relación:

NP	DESCRIPCIÓN	UN	PRECIO UNITARIO PACTADO	PRECIO UNITARIO REVERSADO AL MES BASE (Octubre de 2020)	NO OBJECIÓN DE NPS IDU (No. Radicado y Fecha)	NO OBJECIÓN DE BALANCE – ACTA DE REVERSIÓN Y ACTA DE FIJACIÓN IDU (No. Radicado y Fecha)
NP-106	SELLO DE FISURAS	ML	$ 7.657	$ 6.046	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-107	CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 235.227	$ 185.389	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-108	CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 479.521	$ 377.923	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-109	SUMIDERO COMBINADO - CAJA ESPECIAL PARA VÍA ANGOSTA SEGÚN NORMA NS-047	UN	$ 4.733.561	$ 3.737.440	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024

NP	DESCRIPCIÓN	UN	PRECIO UNITARIO PACTADO	PRECIO UNITARIO REVERSADO AL MES BASE (Octubre de 2020)	NO OBJECIÓN DE NPS IDU (No. Radicado y Fecha)	NO OBJECIÓN DE BALANCE – ACTA DE REVERSIÓN Y ACTA DE FIJACIÓN IDU (No. Radicado y Fecha)
	ANEXO E, H<=1.20M (PREFABRICADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE SOBRETAPA, INCLUYE REJILLA EN CONCRETO REFORZADO)					
NP-110	UNION PVC TIPO U.M. D= 4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 89.649	$ 70.655	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-111	UNION PVC TIPO U.M. D= 6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 203.250	$ 160.187	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-112	UNION PVC TIPO U.M. D= 8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 370.504	$ 292.004	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-113	UNION PVC TIPO U.M. D= 12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 1.027.203	$ 809.566	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-114	UNION DE REPARACION PVC TIPO U.M. D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 102.122	$ 80.485	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-115	UNION DE REPARACION PVC TIPO U.M. D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 231.268	$ 182.268	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024
NP-116	UNION DE REPARACION PVC TIPO U.M. D=8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 419.087	$ 330.293	STEST 202334602207301 06/12/2023	STEST 202434600141121 25/01/2024

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

NP	DESCRIPCIÓN	UN	PRECIO UNITARIO PACTADO	PRECIO UNITARIO REVERSADO AL MES BASE (Octubre de 2020)	NO OBJECIÓN DE NPS IDU (No. Radicado y Fecha)	NO OBJECIÓN DE BALANCE – ACTA DE REVERSIÓN Y ACTA DE FIJACIÓN IDU (No. Radicado y Fecha)
NP-122	REALCE CAJA DE INSPECCIÓN 0.80X0.8M. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. (No incluye base, cañuela, losa de concreto reforzado, marco y tapa).	ML	$ 519.737	$ 408.586	STEST 202434600470371 23/03/2024	STEST 202434600623761 09/05/2024

PARÁGRAFO SEGUNDO: La forma de pago de los diecisiete (17) Ítems No Previstos se realizará conforme a los establecido en la **CLÁUSULA 14.- FORMA DE PAGO** del Contrato de Obra IDU No. 1653-2020.

PARÁGRAFO TERCERO: Las Partes manifiestan que la presente modificación no generará adición al Contrato en el entendido que las cantidades estimadas de los Ítems No Previstos incorporados en la presente modificación se encuentran incluidos en los balances financieros del mismo, los cuales hacen parte integral del presente documento.

PARÁGRAFO CUARTO: Cada uno de los diecisiete (17) Ítems No Previstos incorporados en la presente modificación cuentan con los cuadros de reversión de precios unitarios no previstos Nos. 10, 11, 12 y 13, fijados a través de actas Nos.116, 117, 125 y 158 de fijación de precios unitarios no previstos e incluidos en los balances presupuestales Nos. 10, 11, 12 y 13, estos fueron radicados por el contratista mediante comunicados: OHL-ACC-004465 del 12 de diciembre de 2023, OHL-ACC-004534 del 09 de enero de 2024, OHL-ACC-004765 del 22 de febrero de 2024 y OHL-ACC-004976 del 08 de abril de 2024 y remitidos por el interventor al IDU mediante comunicados MAB-2-1674-0030-24, MAB-2-1674-0067-24, MAB-2-1674-0355-24 y MAB-2-1674-0602-24 el IDU dio su no objeción mediante memorando STEST 202434600141121 del 25 de enero de 2024, STEST 202434600122671 24 de enero de 2024, STEST 202434600471941 del 26 de marzo de 2024 y STEST 202434600623761 del 09 de mayo de 2024.

8.1.6 SEXTA.

Aclarar la CLAUSULA PRIMERA DEL MODIFICATORIO No. 5 suscrito el 14 de junio de 2023, respecto de los ÍTEMS NO PREVISTOS POR AJUSTE EN MES DE REVERSIÓN del Contrato de Obra IDU No. 1653-2020 de ochenta y tres (83) Ítems No Previstos (NP 001 – 083) no objetados por el IDU, debido a que las Actas de Fijación No. 36, 41, 44, 46 y 47, se reversaron con el I_0 (i sub cero) de octubre de 2020, y de acuerdo con lo señalado por el contrato IDU 1653 de 2020 en su cláusula 15.1.6., literal ii., Ajustes

para otros componentes e ítems, el I_o corresponde *al mes del día de cierre del proceso licitatorio",* es decir septiembre de 2020, por lo cual se vio la necesidad de ajustar los precios al mes anteriormente mencionado mediante el cuadro de reversión de precios unitario No. 9, acta No. 81 de Fijación de precios unitarios no previstos y balance presupuestal No. 9. En cumplimiento de lo consagrado en la CLAUSULA 15, NUMERAL 15.1.4. Ítems de obra no previstos, de acuerdo con la siguiente relación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
NP-001	MANEJO DE AGUAS (INCLUYE MOTOBOMBA CON COMBUSTIBLE Y OPERADOR)	HR	$ 9.352	81	5
NP-002	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=2" (Suministro e Instalación)	UN	$ 5.404	81	5
NP-003	RETIRO DE ADOQUIN SOBRE ARENA	M2	$ 1.298	81	5
NP-004	RETIRO DE ADOQUIN SOBRE MORTERO	M2	$ 2.037	81	5
NP-005	DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	ML	$ 4.225	81	5
NP-006	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE MANUAL). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	M3	$ 168.060	81	5
NP-007	PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 3CM ARENA NIVELACION Y ARENA DE SELLO)	M2	$ 50.324	81	5
NP-008	ADOQUIN DE ARCILLA TR. LIVIANO 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM MORTERO 2000 Y ARENA DE SELLO)	M2	$ 67.029	81	5

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
NP-009	DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	M3	$ 49.454	81	5
NP-010	SARDINEL H=0.40M, E=0.15M CONCRETO 3000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO HECHO EN OBRA. INC. SUMIN, FORMALET. Y CONST.)	ML	$ 33.220	81	5
NP-011	CORTE DE PAVIMENTO - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE. INCLUYE DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350 MM, AGUA Y MANO DE OBRA	ML	$ 1.721	81	5
NP-012	VARILLA COOPER WELD 5/8" X 2.44M. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).	UN	$ 419.506	81	5
NP-013	CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PUBLICO Y ACOMETIDAS EN BAJA NORMA CODENSA CS 274 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.15m, pañete, recebo común, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tubería). Medidas Externas: 0.90 x 0.90m. Medidas Internas: 0.60 x 0.60m. Altura total: 1.376m	UN	$ 605.757	81	5

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
NP-018	CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO Y REJA EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 150V, H380 F900 (1.00 X 0.21 X 0.38M) (INCLUYE CONCRETO 21 MPA PARA CAMA Y ATRAQUE. INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBA DE ESTANQUEIDAD).	ML	$ 543.680	81	5
NP-019	REDUCCION CONCENTRICA HD 12"X6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 972.211	81	5
NP-020	1 DUCTO D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS) NORMA CS220.	ML	$ 16.561	81	5
NP-021	CAMARA DE INSPECCIÓN T-18 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	$ 2.753.481	81	5
NP-022	CAMARA DE INSPECCIÓN T-14A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	$ 5.238.687	81	5
NP-023	RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-14A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	$ 1.809.382	81	5
NP-024	NIVELACIÓN DE CAJA SENCILLA DE PASO ETB H= 0.30M (DIMENSIONES INTERNAS LARGO:0,53M, ANCHO:0,53M, ALTO 1,08M SEGÚN NORMA ETB) (INCLUYE DEMOLICION, TRANSPORTE Y DISPOSICION DE ESCOMBROS, SUMINISTROS E INSTALACIÓN BLOQUE, MORTERO, MARCO Y TAPA).	UN	$ 567.517	81	5
NP-025	TUBERÍA FLEXIBLE DE ALTA DENSIDAD NEGRA. TUBO Ø6", TUBERÍA PEAD, PE100, SDR17, DN50, PE	ML	$ 73.085	81	5

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
NP-026	EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PEAD 6" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	$ 1.112.356	81	5
NP-027	EMPATE ORTOGONAL PVC PVC 6"X4" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE 6"X4"PVC, 4 UNIONES, TUBERÍA RDE 21) (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	$ 1.122.736	81	5
NP-028	LIMPIEZA DE POZOS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES)	UN	$ 67.557	81	5
NP-029	LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 18" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL. IVA	ML	$ 14.752	81	5
NP-030	LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 16" Y 36" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCLUYE MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL IVA	ML	$ 15.932	81	5
NP-031	DEMOLICION SUMIDERO EXISTENTE (INCLUYE CARGUE)	UN	$ 163.033	81	5
NP-032	CARCAMO 2 A 4 VIAS COLOMBIA TELECOMUNICACIONES.	ML	$ 250.367	81	5

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
NP-033	KIT DE NIVELACIÓN PARA HIDRANTE DE DIÁMETRO DE 6", LONGITUD 400MM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TRANSPORTE Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN)	UN	$ 698.450	81	5
NP-034	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	$ 126.308	81	5
NP-035	CONCRETO PARA ANDENES, ESCOBEADO Y FUNDIDO EN SITIO E= 0,10 M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN	M3	$ 434.282	81	5
NP-036	TUBERIA CONCRETO D=24" CL. I REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	$ 451.794	81	5
NP-037	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	$ 52.554	81	5
NP-038	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	$ 74.208	81	5
NP-039	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=14" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	$ 152.397	81	5
NP-040	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=18" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	$ 235.738	81	5
NP-041	TUBERIA CONCRETO D=44" CL. III REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	$ 1.198.828	81	5

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
NP-042	TUBERIA CONCRETO D=48" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	$ 1.362.343	81	5
NP-043	TUBERIA CONCRETO D=52" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	$ 1.539.784	81	5
NP-044	TUBERIA CONCRETO ALTA RESISTENCIA D= 10" (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MORTERO 2000 PSI PARA RECUBRIMIENTO DE JUNTA).	ML	$ 217.939	81	5
NP-045	CAÑUELA TIPO FUNDIDA EN SITIO 1000X300X225 CON CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA (SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE CONCRETO DE 3000 PSI HECHO EN OBRA, IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO)	ML	$ 71.393	81	5
NP-046	SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA PARA REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS CON CINTA DE 500 MT X 4" PELIGRO CALIBRE 3.5 (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	ML	$ 289	81	5
NP-047	CARCAMO 6 A 9 VIAS COLOMBIA TELECOMUNICACIONES.	ML	$ 277.502	81	5
NP-048	CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	$ 1.549.381	81	5
NP-049	RELLENO EN TRITURADO DE 3/4” (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN).	M3	$ 103.672	81	5
NP-050	PASO ESCALERA DE GATO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON ALMA DE ACERO S/NS-07. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	$ 109.512	81	5

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
NP-051	12 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)	ML	$ 253.301	81	5
NP-052	CAMARA TIPO "T" TELECOMUNICACIONES UNE - EPM (Dimensiones internas L=0.69 m, B=0,56m, A=0.81 m) (Incluye base, muros en ladrillo, cubierta, aro-base y aro-tapa. Suministro y construcción).	UN	$ 379.516	81	5
NP-053	PISO EN LOSETA PREFABRICADA A50 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM MORTERO 2000 PSI Y ARENA DE SELLO)	M2	$ 64.374	81	5
NP-054	RETIRO DE HIDRANTES (Incluye el retiro del kit de nivelación y demás accesorios del hidrante)	UN	$ 77.913	81	5
NP-055	EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A HA 6" LINEAL SEGÚN NORMA NS 023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	$ 1.376.359	81	5
NP-056	Traslado CASETA IPES desde la Cra. 86 con Cll. 2 a punto de disposición y almacenamiento en la plaza distrital de mercado Boyacá Real localidad de Engativá (Calle 68B #73ª – 45) o viceversa.	UN	$ 4.712.172	81	5
NP-057	Desmonte CASETA IPES Área: 27,135m2 (Desmonte de puertas, ventanas, módulos de fachada perimetral, módulo divisorio, desmonte de mobiliario, desmonte de cubierta, no incluye obras en redes de servicios públicos).	UN	$ 19.333.583	81	5
NP-058	CONEXIONES KIT SILLA YEE 355 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	$ 268.387	81	5

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
NP-059	CONEXIONES KIT SILLA YEE 450 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	$ 311.690	81	5
NP-060	CONEXIONES KIT SILLA YEE 250 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	$ 167.594	81	5
NP-061	CONEXIONES KIT SILLA YEE 600 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	$ 393.832	81	5
NP-062	CONEXIONES KIT SILLA YEE 500 x 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	$ 457.564	81	5
NP-063	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE CARGUE)	M3	$ 4.216	81	5
NP-064	NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE	M2	$ 1.131	81	5
NP-065	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) CON RECICLADO DE CONCRETO HIDRAULICO (SUMINISTRO, EXTENDIDO NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3	$ 125.477	81	5
NP-066	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1 (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO DE SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO	M2	$ 1.866	81	5
NP-067	RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-1 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO)	M2	$ 2.055	81	5
NP-068	FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).	M3	$ 80.074	81	5

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
NP-069	SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3	$ 111.099	81	5
NP-070	ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN, INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACIÓN (SUMINISTRO, EXTENDIDONIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO MECÁNICO)	M3	$ 95.342	81	5
NP-071	RECONSTRUCCIÓN DE LA TAPA DE SUMIDERO SL-100. CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA (INCLUYE DEMOLICIÓN DE LA PLACA DE CONCRETO EXISTENTE. INCLUYE ANCLAJES, ACERO DE REFUERZO, FORMALETA, ADHESIVO ESTRUCTURAL, CURADO, MARCO Y REJILLA) ALTURA=20 CM.	UN	$ 868.177	81	5
NP-072	ESTABILIZACIÓN CON RCD. INCLUYE TRASIEGO INTERNO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN.	M3	$ 41.512	81	5
NP-073	EQUIPO VACTOR - SONDEO - LIMPIEZA - RECOLECCIÓN DE LODOS NO PELIGROSOS (No incluye agua).	HR	$ 238.168	81	5
NP-074	INSPECCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON SISTEMAS CCTV PARA DIÁMETROS ENTRE 6" A 36"	ML	$ 9.320	81	5
NP-075	ADECUACIÓN Y REPOTENCIACIÓN DE DOS (2) PONTONES UBICADOS EN LA KR 87A y 87 CON CL 6, PARA CUMPLIMIENTO DEL DESVIÓ SENTIDO NORTE-SUR DEL CONTRATO DE OBRA IDU 1653 DE 2020 GRUPO 3. (INCLUYE	GLB	$ 169.774.402	81	5

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO REVERSADO SEPTIEMBRE-2020	ACTA DE FIJACIÓN A SEPTIEMBRE-2020	MODIFICATORIO ANTERIOR
	PLATINAS E=12MM A-36, PLATINAS E=9,5MM A-36, PERNOS D=3/4", VIGA IPE 200, SOLDADURA, PLATAFORMA DE TRABAJO, ANDAMIOS CERTIFICADO Y LÍNEA DE VIDA. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS, CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SOBRANTES, MANO DE OBRA E INSTALACIÓN EN EL SITIO ESPECIFICADO EN LOS DISEÑOS).				
NP-076	CAMARA TIPO "2T" TELECOMUNICACIONES UNE - EPM (Dimensiones internas L=1.50 m, B=0,56m, A=1,14 m) (Incluye base, muros en ladrillo, cubierta, aro-base y aro-tapa. Suministro y construcción).	UN	$ 617.901	81	5
NP-077	UNIÓN DE REPARACIÓN EXOTÉRMICA PARA UNIÓN DE CONDUCTORES CAPACIDAD DE 90GR INCLUYE MOLDE CARGA, CHISPERO, PINZAS Y DEMÁS ACCESORIOS DE INSTALACIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	$ 36.426	81	5
NP-078	CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE NO.2/0 AWG. ENTERRADO EN TERRENO NATURAL. INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENOS Y COMPACTACIÓN DEL PISO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM	ML	$ 178.206	81	5
NP-079	16 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E	ML	$ 319.642	81	5

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

8.1.7 SÉPTIMA.

GARANTIAS: 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.

8.1.8 OCTAVA.

MANIFESTACIONES:

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

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

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

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

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

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

PARÁGRAFO SÉPTIMO: El presupuesto presentado por OHLA como objeto del reconocimiento del delta de la construcción de las rampas de acceso vehicular no incluye sobrecostos, que se puedan derivar de la actualización de las licencias a obtener, renovar o actualizar a consecuencia del cambio de los diseños;

por lo tanto, en caso de requerirse posteriormente será de análisis y suscripción de otro Modificatorio para incluir esas actividades y su pago, así como el tiempo requerido para su trámite e implementación.

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

8.1.9 NOVENA.

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

8.1.10 DÉCIMA.

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

8.1.11 DÉCIMA PRIMERA.

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.

8.1.12 DÉCIMA SEGUNDA.

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

8.1.13 DÉCIMA TERCERA.

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

8.1.14 DÉCIMA CUARTA.

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.

Cordialmente,



LUIS ALBERTO GONZALEZ M.
Director de Proyecto
OHL S.A. SUCURSAL COLOMBIA
Proyectó: SMCC - LGCH
Revisó: LAGM
Aprobó: LAGM
Anexos: Links
Copia: Archivo