

FORMATO SOLICITUD DE ADICIÓN Y/O PRORROGA					
CODIGO FO-GC-27	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	VERSIÓN 1.0			
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA (Seleccionar la Subdirección General de la lista desplegable)					
DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES (Seleccionar la Dirección Técnica de la lista desplegable)		SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE EJECUCIÓN SUBSISTEMA TRANSPORTE (Seleccionar la Subdirección Técnica de la lista desplegable, si aplica)			
SOLICITUD DE:		ADICIÓN		PRORROGA	
1. ANTECEDENTES					
CONTRATO DE <u>OBRA</u> No <u>1712-2020</u> (seleccionar el tipo de contrato) (Número de Contrato)					
OBJETO DEL CONTRATO CONSTRUCCIÓN DEL PATIO LA REFORMA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.					
CONTRATO ASOCIADO (Indique el objeto del contrato de ejecución suscrito) N.A.					
CONTRATISTA <u>PAVIMENTOS COLOMBIA SAS</u> (Indique en este espacio el número del contrato asociado cuando aplique) (Escriba el nombre o razón social del contratista de obra) NIT <u>860.024.586-8</u> (Escriba el NIT del Contratista)					
INTERVENTOR <u>CONSORCIO VGM036</u> NIT <u>901.443.513-6</u> (Escriba el nombre o razón social del Interventor) (Escriba el NIT del Interventor)					
SUPERVISOR <u>MELIZA MARULANDA</u> (Escriba el nombre del Supervisor delegado por el IDU)					
PROFESIONAL DE APOYO TÉCNICO IDU <u>EDWIN OSWALDO SANTISTEBAN BALAGUERA</u> (Escriba el nombre del Profesional de Apoyo Técnico delegado por el IDU)					
PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO <u>15 MESES</u> (Indique en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)					
FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO <u>8</u> DE <u>FEB</u> DE <u>2021</u> (Día) (Mes) (Año)					
VALOR INICIAL DEL CONTRATO <u>\$ 89,702,424,200.00</u> (Indique en este espacio el valor Inicial del contrato en números)					
2. MODIFICACIONES CONTRACTUALES					
PRÓRROGAS:					
PRORROGA No. <u>1</u>		DE FECHA <u>16/12/2021</u>	PLAZO <u>5.8 Meses</u>		
PRORROGA No. <u>2</u>		DE FECHA <u>10/11/2022</u>	PLAZO <u>2.0 Meses</u>		
PRORROGA No. <u>3</u>		DE FECHA <u>22/12/2022</u>	PLAZO <u>4.8 Meses</u>		
PRORROGA No. <u>4</u>		DE FECHA <u>7/06/2023</u>	PLAZO <u>6.9 Meses</u>		
TOTAL PLAZO DE PRÓRROGAS			PLAZO	<u>19.5 Meses</u>	
PLAZO ACTUAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO <u>34.5 Meses</u> (Indique en este espacio el plazo total en días o de meses para ejecutar el contrato)					
SUSPENSIONES:					
ACTA DE SUSPENSIÓN No. <u>1</u>		DE FECHA <u>7/04/2021</u>	No. DÍAS <u>15</u>		
ACTA DE REINICIO No. <u>1</u>		DE FECHA <u>22/04/2021</u>			
TOTAL TIEMPO DE SUSPENSIONES			No. DÍAS	<u>15</u>	
FECHA ACTUAL DE TERMINACIÓN <u>2</u> DE <u>Enero</u> DE <u>2024</u> (Día) (Mes) (Año)					
MAYORES CANTIDADES:					
ACTA DE MAYORES CANTIDADES No. <u>25</u>		DE FECHA <u>3/01/2022</u>	VALOR \$ <u>17,583,366,510.00</u>		
ACTA DE MAYORES CANTIDADES No. <u>63</u>		DE FECHA <u>23/12/2022</u>	VALOR \$ <u>8,000,000,000.00</u>		
ACTA DE MAYORES CANTIDADES No. <u>117</u>		DE FECHA <u>28/08/2023</u>	VALOR \$ <u>7,363,200,039.00</u>		
VALOR TOTAL MAYORES CANTIDADES			VALOR	<u>\$ 32,946,566,549.00</u>	
ADICIONES:					
Adicion No. <u>1</u>	DE FECHA <u>16/11/2021</u>	VALOR \$ <u>117,544,538</u>			
Adicion No. <u>2</u>	DE FECHA <u>16/12/2021</u>	VALOR \$ <u>17,583,366,510</u>			
Adicion No. <u>3</u>	DE FECHA <u>22/12/2022</u>	VALOR \$ <u>32,000,000,000</u>			
Adicion No. <u>4</u>	DE FECHA <u>29/12/2022</u>	VALOR \$ <u>718,256,783</u>			
Adicion No. <u>5</u>	DE FECHA <u>17/04/2023</u>	VALOR \$ <u>9,907,535,066</u>			
Adicion No. <u>6</u>	DE FECHA <u>7/06/2023</u>	VALOR \$ <u>1,176,040,602</u>			

Gelindia 

Adicion No.	7	DE FECHA	20/10/2023	VALOR	\$	18,030,520,787
VALOR TOTAL DE ADICIONES				VALOR	\$	79,533,264,286
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO				VALOR	\$	184,598,888,525
3. ESTADO ACTUAL DEL CONTRATO						
Según el informe semanal N. 139 de fecha 16/12/2023 el contrato se encuentra en el siguiente avance						
AVANCE FÍSICO		Programado	100.00%	Ejecutado	97.05%	
AVANCE FINANCIERO		Programado	\$ 184,598,888,525	Ejecutado	\$ 179,159,322,266	
El valor facturado a la fecha corresponde a \$ 154,063,382,075 equivalente a 83.5% %, del valor actual del contrato.						
Anticipo del contrato						
Valor Anticipo amortizado		\$	16,558,877,493	Valor Anticipo por Amortizar	\$	-
4. OBJETO DE LA SOLICITUD						
Indique si es solicitud de adición o prórroga o las dos						
ADICIÓN		al contrato citado de		N.A. (Indique el valor de la adición)		
PRORROGA		al contrato citado de		1 Mes (Indique el plazo de la prórroga solicitada)		
5. CAUSALES DE LA SOLICITUD DEL CONTRATISTA						
Teniendo en cuenta nuestro comunicado E-IDU1712-1608-23 y considerando la reunión sostenida el pasado 2 de noviembre de 2023 en el IDU, remitimos para su revisión y evaluación la presente solicitud de prórroga por un (1) mes, esto es hasta el 2 de Febrero de 2024. A continuación, exponemos cada una de las situaciones que dan origen a la necesidad de prorrogar el contrato en un (1) mes adicional: 1. SOLICITUD DE PRÓRROGA i) Análisis Técnico El Contrato requiere de un plazo adicional de (1) un mes, para la finalización de las obras construidas, lo cual ha sido puesto en conocimiento de la Interventoría e IDU con suficiente tiempo de antelación y que responden a circunstancias no imputables al Contratista, como se podrá apreciar más adelante. Particularmente, en lo que respecta al Deprimido en su parte central junto con el Edificio de Portería de Servicios también ubicado en el Deprimido, Reserva Vial implementación de diseño paisajístico, remates en el ingreso y salida de buses a nivel, así como concluir las actividades de renovación de redes de alcantarillado en la Calle 89 C sur, la señalización y demarcación interna y externa y de esta manera dejar el Patio Taller, funcional. Adicionalmente, este plazo inicial resulta necesario para que el IDU y la Interventoría revisen la alternativa técnica propuesta frente al reforzamiento de la estabilización en la pantalla perimetral, tanto en el costado oriental como en el costado sur, la cual es de conocimiento de todas las Partes y que se ha venido presentando por circunstancias propias del terreno y las condiciones de agua externas al control del Contratista, lo cual requiere atención prioritaria e indispensable para la operación futura del Patio y la seguridad de las personas al interior del mismo y de los predios aledaños, por lo cual se deben elaborar los correspondientes diseños y con base en los resultados obtenidos y análisis asociados, las Partes definirán la solución a implementar. A continuación se encuentra un resumen de las principales causas de los remates existentes que se realizarán durante la prórroga solicitada de un (1) mes: <u>Deprimido y Edificio de Portería de Servicios:</u> La parte central del deprimido fue organizada para su intervención en dos (2) fases, coordinadas de acuerdo con la viabilidad otorgada por la SDM en la aprobación de PMT's en la vía al Llano, donde se tiene como restricción contar en todo momento con dos carriles operativos por sentido. La primera fase de intervención corresponde al empalme de la parte central del deprimido con la parte interna del deprimido ya construido. Durante la ejecución de esta primera fase, se encontró que la red existente de agua potable de ø 8", no estaba exactamente ubicada como se mostraba en el plano existente (Planta General de Acueducto Red Menor Redes Acueducto Red Menor Tramo 3 DWG), sino que se encontró más cercana a las redes de telecomunicaciones existentes y con dados en concreto que protegían accesorios de empalme que igualmente no estaban registrados en los planos récord de la red. Adicional a lo anterior, en la zona contigua necesaria para la habilitación de las áreas a acometer tanto como excavación como para la habilitación de PMT; se encontraron redes de aguas lluvias y negras que generaron la necesidad de realizar obras y cruces provisionales para poder acometer su construcción, debido a todo lo anterior se debió seguir el debido proceso de rediseño aprobación y reubicación de cámaras de ETB, cajas de Enel-Codensa y la conexión provisional de las redes y descoles de obras de cimentación existentes evidenciadas solo hasta la ejecución de la excavación de las mismas en la calle 89C sur. Lo anterior generó unos impactos programáticos representativos que no fueron causados por el Contratista, y que no está llamado a asumir. Precisamente los tiempos estimados de las obras se proyectaron en función de los planos entregados a este Contratista, mismos que confrontados con la realidad en campo no resultaron consistentes, de manera que la tardanza derivada de dicha circunstancia no es de su responsabilidad. Por otra parte, ante la imposibilidad de acometer el total del área de la fase 1, (Vigas y Placa del deprimido), se planteó a Interventoría, el dividir esta fase 1, en dos áreas (1 y 1A), generando juntas en los elementos estructurales, y una vez analizada con nuestro especialista en estructuras y presentado a Interventoría se obtuvo aval para este faseo de la zona 1. Para dar un correcto manejo a la red potable existente, se hace necesario realizar en dos intervenciones la relocalización de esta red en su ubicación final, donde en primera etapa, se coloca tubería de PVC como red provisional sobre la placa de la fase 1, lo cual permitirá continuar con vigas y placa de la fase 1A, para terminar una vez se concluya las fases 1 y 1A, a instalar la red potable en su ubicación final la cual la va a componer tramos en PVC y PP, según diseños aprobados por la EAAB.						

[Handwritten signature]

Esta situación nos ha tomado un tiempo adicional, desde la identificación de la interferencia de esta red hasta la solución apoyada con concepto técnico por nuestro especialista en estructuras y presentada para aval de interventoría, así mismo se realizó todo el proceso de cierre programado con la EAAB, con la entrega de documentación identificando la actividad a realizar, la generación de volantes informativos por parte de la EAAB, socialización por parte de nuestra área social a la comunidad aferente informando del cierre, pruebas de limpieza y desinfección con su respectivo informe, lo cual también tomó un tiempo importante en realizar. Todo lo anterior derivado de la información suministrada por la EAAB que, de haber coincidido con la realidad encontrada en terreno, evidentemente no habría alterado los tiempos previstos para las referidas fases. Esta situación tampoco puede trasladarse al Contratista, quien, a pesar de no ser responsable de la misma, invirtió tiempo significativo para superarla.

De igual manera se han presentado días con alta lluvia, que han generado retrasos en el avance de excavación y armado de las vigas y placa de la fase 1, dado que en esta área se recibe las aguas de escorrentía de la Autollano y de la calle 89C sur, donde las bombas que disponemos en esta área no suplen las necesidades de evacuación. En los días de lluvia también se afecta la correcta disposición de materiales de excavación en botaderos, dada la intermitencia en su operación y/o al cierre del botadero.

Por otro lado, el día 17 de agosto de 2023, se presentó un fuerte sismo, que generó en la vía al llano derrumbes y afectaciones a la correcta movilidad del transporte de carga como al servicio público, la cual afecta la llegada de personal, la operación del botadero, el número de viajes de las volquetas a lugar de disposición final, el movimiento de maquinaria y equipos y la llegada de insumos (Pétreos, aceros, prefabricados).

Los anteriores aspectos no deben considerarse de manera aislada sino integral, pues precisamente en su conjunto han causado una importante disminución en los rendimientos del deprimido. Estas afectaciones y cierres en la vial al llano se han documentado y entregado con nuestros comunicados E-IDU17112-1225-23 y E-IDU17112-1303-23, y por lo tanto nos remitimos a los argumentos allí indicados.

Finalmente, se inició la excavación en el **Edificio Portería** de servicios, encontrando Bolos de importante tamaño que interfieren con la zona de implantación de las losas que generan la rasante del deprimido, lo cual generó que el proceso de excavación se vea afectado, debido a la demolición de estos elementos, que como ya es conocido, presentan gran dureza y se requiere de equipos especializados para su fractura y demolición.

Reserva Vial implementación de diseño paisajístico:

Teniendo en cuenta las distintas mesas de trabajo realizadas con el IDU – STEST – DTC, interventoría de obra y Contratista de Obra, y donde se presentaron distintas propuestas de cerramiento y diseño paisajístico tal como quedó indicado en los comunicados E-IDU1712-0430-23 de 22 de marzo de 2023, E-IDU1712-0563-23 de 28 de abril de 2023, E-IDU1712-1119-23 de 28 de agosto de 2023 y E-IDU1712-1349-23 de 28 de agosto de 2023, se determinó no utilizar cerramiento perimetral y plantear en esta área zonas de paisajismo, áreas con zonas duras que permitan el embellecimiento y uso temporal de la comunidad hasta tanto se definan los diseños y tratamientos de la reserva vial correspondiente.

Con la confirmación y aval del IDU - STEST, en recorrido de obra del día 24 de octubre de 2023, donde se aprobó la propuesta paisajística y la reducción de costos en esta zona, se procede a organizar la logística necesaria para realizar estas intervenciones, las cuales se estiman terminar a finales del mes de diciembre.

Actividades complementarias de estabilización mediante renovación de red pluvial y sanitaria de la Cll. 89 C sur entre Cra. 3 A Este y Cra. 5 A Este.

De acuerdo con los reportes de instrumentación y monitoreo enviados desde la obra, se han venido observando movimientos de magnitudes importantes en la pantalla perimetral, tanto en el costado oriental como en el costado sur, que generan preocupación para la estabilidad de la contención y requieren de acciones inmediatas para reducir las tasas de movimiento.

Particularmente en estos sectores puntuales se observan condiciones de agua que son diferentes a las que se presentan en el resto del sistema de contención. Los flujos de agua sobre la cara expuesta de la pantalla ponen en evidencia dos condiciones que impactan de forma negativa la estabilidad, por un lado, se generan presiones adicionales sobre el muro, que no pueden ser drenadas de forma inmediata tras la excavación de la pantalla, y por otro lado una condición de saturación en los materiales arcillosos de la base de la excavación lo cual genera pérdida de rigidez de los materiales.

Estas condiciones de agua han generado en las zonas críticas una reducción importante en los márgenes de estabilidad de zonas puntuales y por esta razón se han tenido que acometer obras temporales para mitigación como la colocación de contrapesos en la parte inferior, medida que por lo pronto ha resultado eficiente para el control de las tasas de movimiento. Las condiciones temporales de las excavaciones con los rellenos de contrapeso son adecuadas para una excavación temporal, sin embargo, se deben plantear obras adicionales de reforzamiento del sistema, enfocadas a construir elementos de refuerzo bajo la pantalla que garanticen las profundidades efectivas de empotramiento.

Adicionalmente, se procedió con la investigación con CCTV en las redes existentes en el perímetro aferente donde se están encontrando filtración de aguas, y se evidenció que tanto la red pluvial como sanitaria de la Cll. 89 C sur entre Cra. 3 A Este y Cra. 5 A Este, están en tubería de gres y en mal estado, con grietas, roturas y desplazamientos de juntas que permiten la infiltración de estas aguas hacia el exterior. El actual estado de dichas redes y sus efectos sobre el Proyecto evidentemente escapan del control del Contratista, sin embargo, dados los considerables movimientos presentados en la pantalla perimetral, se requiere de manera prioritaria tomar medidas complementarias ágiles y eficaces, por lo cual se requiere la renovación de estos tramos de redes lluvias y sanitarias, y de esta manera mitigar la salida de aguas hacia el muro de estabilización.

ii) Análisis Financiero:

La presente Prórroga está asociada a la culminación de las actividades de:

- *. Deprimido y Edificio de Portería de Servicios
- *. Reserva Vial implementación de diseño paisajístico
- *. Ingreso y Salida de buses a nivel
- *. Renovación de red pluvial y sanitaria de la Cll. 89 C sur entre Cra. 3 A Este y Cra. 5 A Este
- *. Señalización y demarcación interna y externa

Mediante nuestro comunicado E-IDU1712-1570-23 de 3 de noviembre de 2023, donde se presentó el Presupuesto actualizado final del contrato, y un análisis presupuestal para la actividad adicional de renovación de la red pluvial y sanitaria de la Calle 89 C sur entre Carreras 3 A este y Carrera 5 A este, a cielo abierto con un valor de \$ 275.123.513 obra + AIU, el saldo presupuestal actual disponible del contrato permite atender esta obra adicional; mediante el comunicado VGM036-COS-CO1523-1563 de fecha 3 de noviembre la interventoría valida y aprueba la actividad de renovación de estas redes a cielo abierto y le recomienda al IDU que su realización es imperiosa para controlar las escorrentías de aguas detectadas.

Se confirma que para el tiempo de prórroga de (1) mes, se estima un valor de mayor permanencia por valor de \$ 229.464.280, el cual corresponde a los costos mensuales de personal profesional, técnico y auxiliar y a los gastos operacionales de este tiempo.

Así mismo este Contratista manifiesta y solicita que se incluya de manera expresa en el modificatorio a suscribirse, que no renuncia al reconocimiento de todos los costos que se generen con ocasión de esta Prórroga y que no están siendo reconocidos en el modificatorio a suscribirse, y se reserva el derecho a reclamar por los mecanismos judiciales y contractuales disponibles.

Por último, no sobra tener presente que el valor final del Contrato se determinará por la suma de los productos que resulten de multiplicar las cantidades de obra ejecutadas por los precios unitarios estipulados en la propuesta del Contratista, y los precios que se pacten e ingresen al contrato.

iii) Análisis Jurídico:

Conforme a los capítulos anteriores, en síntesis, la prórroga se requiere necesaria e indispensablemente para: Acometer y concluir las actividades de obra del Deprimido en su parte central, junto con el Edificio de portería también ubicado en el Deprimido, terminar el acceso e ingreso en vía a nivel, concluir las actividades de reforzamiento de estabilización con su correspondiente área de Espacio Público, Plataforma, redes secas y húmedas de esta zona que no se ha podido concluir por los movimientos presentados, construcción del diseño paisajístico en la zona de reserva vial, terminación de las obras en la vía al llano, en lo que hace referencia a pavimentación y posterior demarcación vial, renovación de las redes de alcantarillado pluvial y sanitario en la Calle 89 C sur entre Carrera 3ª Este y Carrera 5 A Este, obra exterior y de carácter complementario con el ánimo de dar estabilidad a las obras de contención.

Lo anterior permitirá finalizar de manera integral las metas físicas del contrato, para con ello garantizar la operatividad del Patio, garantizando la finalidad para la cual se celebró el Contrato, por lo cual, de conformidad con el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia y el artículo 3 del Código de Procedimiento Administrativo y Contencioso Administrativo o Ley 1437 de 2011 que contemplan, dentro de los principios orientados de la función administrativa, los Principios de Igualdad, Moralidad, Eficacia, Economía, Celeridad, Buena Fe, Responsabilidad, Coordinación y Transparencia, entre otros, aplicables todos en materia de contratación estatal, para la consecución de los fines del Estado.

El artículo 3 de la Ley 80 de 1993 o Estatuto General de Contratación a su vez, dispone:

“Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continuidad y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administradores que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.

Los particulares por su parte tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar los contratos con las entidades estatales que colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones”.

De acuerdo a todo lo anterior, el mismo cumplimiento de los fines estatales del artículo 3 de la Ley 80 de 1993, son justificación suficiente para proceder con la prórroga propuesta. En efecto, la prórroga permite continuar con la ejecución de las actividades necesarias e indispensables para culminar el total de las metas físicas y dar cumplimiento al contrato.

También tiene aplicación el artículo 26 de la Ley 80 de 1993, según el cual los servidores públicos están obligados a buscar el cumplimiento de los fines de la contratación, a vigilar la correcta ejecución del objeto contratado y a proteger los derechos de la entidad, del contratista y de los terceros que puedan verse afectados por la ejecución del contrato.

Las modificaciones al plazo estipulado por las Partes de mutuo acuerdo, no solo son permitidas en el Contrato, sino que se desprenden de lo establecido en el Artículo 40 de la Ley 80 de 1993, ya que las entidades pueden celebrar los acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y que se requieran para el cumplimiento de los fines estatales.

En este sentido, la Cláusula Sexta del Contrato contempla la viabilidad y procedimiento para la modificación del Contrato al indicar que:

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

En relación con la viabilidad de modificar los contratos estatales, el Consejo de Estado ha considerado lo siguiente:

“En general, es válido afirmar que la actividad de la administración está determinada por la realización de los fines que le son propios, no sólo en cuanto a los genéricos del Estado, sino de aquellos concretos que le son asignados a cada estructura pública. (...)”

La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo. Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado.”

En línea con lo anterior, existe una urgente y prioritaria necesidad de intervenir las redes de alcantarillado pluvial y sanitario en la Calle 89 C sur, entre Carreras 3 A este y Carrera 5 A este, que actualmente se encuentran en mal estado, con el propósito de evitar que las aguas que están filtrándose por dichas redes continúen afectando la pantalla perimetral del Patio Taller y, consecuentemente, la estructura de estabilización que lo rodea.

Por lo tanto, respecto de las referidas intervenciones se concluye lo siguiente: (i) Son indispensables para complementar las actividades de estabilización que se han implementado, en beneficio del muro perimetral que protege al Patio Taller y, con ello, de la finalidad misma del Proyecto; (ii) Resulta necesario vincularlas al contrato a través del correspondiente modificatorio, y de esta manera evitar que estas aguas exteriores impacten negativamente en la estabilidad del muro de contención de caissons, arriesgando lo que se ha construido hasta el momento.

De acuerdo con lo anterior, se propone su inclusión al Anexo Técnico 1 del Contrato, concretamente al capítulo 12.4.3.II Obras para redes y mayores cantidades de Obras para Redes, de la siguiente manera:

“12.4.3.II Obras para redes y mayores cantidades de Obra para Redes

(...)”

Las Obras para Redes comprenden la renovación de las redes de alcantarillado pluvial y sanitario en la Calle 89 C sur, entre Carreras 3 A este y Carrera 5 A este, con el propósito de detener las filtraciones que se desplazan hacia la pantalla perimetral del Patio Taller.”

Las modificaciones al contrato estatal son posibles, siempre y cuando se realicen con el fin de obtener la consecución del objeto del contrato estatal y la finalidad pública, como consecuencia lógica. Por lo tanto, la misma procede cuando ocurra una causa real y cierta, que genere la necesidad de un cambio en lo estipulado en el contrato para la consecución del objeto contractual, las partes estén de acuerdo en dicha modificación, la modificación no sea de un elemento sustancial del contrato o del pliego de condiciones y no se viole el principio de igualdad de oferentes, cuando resulte aplicable. Todas las anteriores condiciones han quedado claramente acreditadas en la presente solicitud.

2. CONDICIONES GENERALES DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El plazo del contrato inicial era de Quince (15) meses, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, lo cual acaeció el día 8 de febrero de 2021 y el cual detallamos a continuación:

FASE		DURACIÓN
Fase de Preliminares		2 meses
Fase de Ejecución	Obra	12 meses
	Recibo de la Obra	1 mes

En la actualidad se han suscrito cuatro (4) Prórrogas, que suman 19.4 meses, las cuales han sido necesarias para atender los distintos imprevistos referentes a los diseños entregados por el IDU, y su consecuente impacto sobre los procesos constructivos, requiriéndose su adaptación a partir de los ajustes y nuevos diseños; todas estas situaciones no imputables a este Contratista tal como se ha evidenciado a lo largo del Contrato y sus Modificatorios.

A continuación, detallamos la trazabilidad que contiene las diferentes prórrogas suscritas a la fecha:

TRAZABILIDAD EN PRORROGAS DEL CONTRATO IDU 1712-20					
Concepto	Tiempo en días	Tiempo en meses	Periodo		Documento Soporte
Prorroga No. 1	174	5.8	Mayo 22 / 2021	Noviembre 14 / 2021	Modificatorio No. 10
Prorroga No. 2	60	2	Noviembre 15 / 2021	Enero 14 / 2022	Modificatorio No. 21
Prorroga No. 3	144	4.8	Enero 15 / 2022	Junio 7 / 2023	Modificatorio No. 22
Prorroga No. 4	208	6.8	Junio 8 / 2023	Diciembre 31/ 2023	Modificatorio No. 23
Total Prorroga		19.4			

FASE		DURACIÓN	PLAZO TOTAL
Fase de Preliminares		2 meses	34 MESES Y 14 DÍAS (34.5 Meses)
Fase de Ejecución	Obra	31 meses 14 días	
	Recibo de la Obra	1 mes	

De las anteriores tablas, se puede concluir que; al día de hoy, el plazo del contrato es de TREINTA Y CUATRO MESES Y CATORCE DÍAS (34 meses y 14 días), con fecha actual de terminación del contrato el día 2 de enero de 2024.

Se propone entonces prorrogar la fase de Ejecución, hasta el día 2 de febrero 2024.

3.CONDICIONES DE FACTURACIÓN Vs EJECUCIÓN:

De acuerdo con el acta de Recibo Parcial de Obra No. 31 y que corresponde a la ejecución del mes de octubre de 2023, se tiene un valor facturado acumulado de \$ 154.063.382.075, quedando un saldo por facturar de acuerdo con el valor actual del contrato de \$ 30.535.506.449, y de acuerdo con la ejecución de obra reportada a diciembre 16 de 2023, se tiene un valor ejecutado de \$ 179.159.322.266, quedando un valor pendiente por ejecutar de \$ 5.439.566.259.

En la actualidad con corte a diciembre 16 de 2023, el Contrato tiene un avance físico del 97.05% de la meta física y para la culminación del 2.95%.

NOTA:

Teniendo en cuenta el oficio 202334602201871 del 6 de diciembre de 2023, donde la Entidad indica que se requieren acciones inmediatas y eficaces para controlar los movimientos presentados en el muro de contención perimetral, lo cual efectivamente es correcto en tanto se busca no arriesgar tanto la infraestructura construida en su interior como la integridad de quienes harán uso de la misma, en tal sentido se presentó el comunicado E-IDU1712-1822-23 con radicado 202352602254012, con solicitud de prórroga de (6) meses y adición presupuestal estimada en (\$ 5.866.708.687), correspondiente a las obras necesarias para reforzamiento del muro de contención, la cual está en estudio de la Interventoría y la Entidad y dada su importancia, deberá terminar de analizarse, observarse y complementarse, durante la presente prórroga de un (1) mes al Contrato.

G. Chudicor

6. CONCEPTO / CAUSAL / COMENTARIOS DE LA INTERVENTORÍA ACERCA DE LA SOLICITUD

La Interventoría se permite indicar que brinda concepto favorable a lo solicitado por el contratista sobre la adición de un (1) mes más de plazo para la ejecución del contrato, teniendo en cuenta que es necesario culminar la totalidad de la meta física y entregar la obra en funcionalidad.

a) Inicialmente el plazo del contrato establecido en el modificatorio número 23 tiene como fecha final de terminación el 2 de enero de 2024, incluido un mes de recibo de obra, para un presupuesto de \$159.205.167.699, sin embargo el 28 de agosto de 2023 se firmó el acta # 117 de mayores cantidades de obra, vinculando recursos adicionales al contrato por valor de \$7.363.200.039. y en el modificatorio 24 adición 7 se incorporan recursos por \$4.693.353.086 por nuevos precios unitarios y \$13.337.167.701 para jaustes, estableciendo un nuevo valor del contrato en \$184.598.888.525. En este orden de ideas el contrato adicionó recursos por el valor de \$25.393.720.826, después del 7 de junio de 2023, fecha en la que se estableció el plazo final del del contrato hasta el 2 de enero de 2024, por lo tanto la ejecución de actividades no contempladas en el presupuesto y PDT vigente aprobado en el mes de junio de 2023 y que se establecen en la adición de recursos expuesta, requieren de un tiempo adicional para su ejecución.

b) Con respecto a la construcción del deprimido en su parte central que atraviesa la avenida al Llano, evidentemente estaba planeada su ejecución en el tiempo establecido actual, sujeta a dos fases en razón a los planes de manejo de tránsito, para garantizar dos carriles de circulación en todo momento, pero inconsistencias en los planos entregados de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB (Planta General de Acueducto Red Menor Redes Acueducto Red Menor Tramo 3 DWG), donde no se mostraba el paso de una tubería de acueducto de diámetro de 8", que al momento de excavar se materializó su hallazgo, obstruyendo el proceso de construcción de esa fase y adicionalmente cercana a redes de telecomunicaciones y con protección de dados en concreto para los empalmes y accesorios.

Lo anterior, verificado por la interventoría, conllevó a reprogramar la intervención de esta zona dividiéndola en dos fases más y proceder al traslado provisional de la red de 8", con un mayor tiempo por los trámites ante la EAAB que estos traslados implican. Lo anterior es una situación imprevisible y que no se podía determinar anticipadamente, sin responsabilidad del contratista ni de la supervisión de la interventoría.

El retraso en la programación efectivamente fue de 15 días y tendrá repercusiones adicionales cuando se deba ubicar la tubería de forma definitiva después de construidas las placas del deprimido. Todo lo anterior derivado de información suministrada por la EAAB que, de haber coincidido con la realidad encontrada en terreno, evidentemente no habría alterado los tiempos previstos para las referidas fases.

G. Chudicor

G. Chudicor

- c) La interventoría evidencio de manera directa la afectación que tuvo el sismo presentado en los llanos orientales el pasado mes de agosto de 2023 y que produjo el cierre de la vía al llano, ocasionando dificultades en el transporte de personal y en el transporte de carga, lo anterior condujo a la disminución de los rendimientos en obra y el transporte oportuno de materiales, evento igualmente impredecible y sin responsabilidad del contratista e interventoría.
- d) En el edificio de portería de servicios se han encontrado bolos de roca de gran tamaño que no estaban presupuestados en los rendimientos para la excavación de este edificio y este evento ha retrasado los tiempos de excavación. Esta situación no era previsible en razón a que los estudios de suelos entregados por la consultoría no daban evidencia de la existencia de este tipo de suelos. De igual manera no es responsabilidad el contratista ni de la interventoría.

Ante las situaciones mencionadas la interventoría ha solicitado al contratista planes de contingencia que mitiguen el atraso y mejoren los rendimientos, los cuales han sido presentados y materializados en obra, pero han sido insuficientes ya que los procesos constructivos son secuenciales y requieren de una liberación de actividades terminadas riguroso para iniciar la siguiente. Técnicamente validado y firmado por la interventoría, nos permitimos dar concepto favorable sobre la solicitud del contratista: "De esta manera, se hace necesario un tiempo adicional de 30 días, culminando la fase de obra el 2 de enero de 2024, lo cual corresponde a un periodo de prórroga de (1) mes de ejecución, e implicará que el mes de Recibo de obra corresponda del 3 de enero de 2024 al 2 de febrero de 2024.

ANÁLISIS DE IMPUTABILIDAD DE LA PRESENTE SOLICITUD.

En este caso se tiene que el Contratista de Obra fundamenta su solicitud, en las actividades que se deben realizar y/o ejecutar para la terminación total del contrato y que por la circunstancias de carácter técnico expuestas que han retrasado el cronograma vigente, pero que obedecen a aspectos no predecibles, como las inconsistencias en los diseños y planos entregados como parte de los documentos contractuales para la construcción del objeto del contrato y eventos de fuerza mayor como lo es el cierre de la vía al llano, entre otros, resulta claro que los fundamentos de la solicitud interpuesta por el Contratista de Obra no le son imputables. Sin embargo al analizar la necesidad del mismo, esta Interventoría debe indicar que, realizado un análisis de rendimientos, secuencia constructiva y tiempos necesarios para la ejecución completa de todo el objeto contractual y teniendo en cuenta que el tiempo establecido con fecha de finalización del contrato es el 2 de enero de 2024, no es suficiente para realizar todas las actividades de redes secas, húmedas y Contra-incendio asociadas a los NP's que están en proceso de incorporación, las cuales son necesarias e indispensables para dejar operativo el Proyecto y paralelamente terminar las actividades del Deprimido en su parte central junto con el Edificio de portería también ubicado en el Deprimido, por lo que la solicitud no solo resulta que no es imputable al Contratista sino necesaria para el desarrollo del presente proyecto.

NOTA: Teniendo en cuenta que se han presentado movimientos de importancia en el muro de contención del talud sur oriental del patio, secciones 4-4' 5-5' y 3-3', que superan los límites establecidos en los diseños y que afectan los factores de seguridad establecidos, se hizo necesario realizar un análisis de causas y diagnóstico adelantado por el contratista, determinando la necesidad de reforzar y proteger esta estructura para garantizar la estabilidad de la obra y evitar riesgos a los usuarios de la misma. Teniendo conocimiento la entidad de lo sucedido y habiendo expuesto el contratista todos los criterios técnicos y alternativas de soluciones posibles, la Entidad en su comunicación 202334602201871 solicita tomar acciones inmediatas y eficaces para controlar los movimientos e implementar una solución definitiva para la estabilidad del muro.

Con base en lo anterior se ratifica que la presente prórroga de un (1) mes tiene como objetivo la terminación y entrega de todas las obras objeto del contrato con excepción del muro en las secciones enunciadas, para lo cual se deja constancia que la Interventoría se encuentra realizando la evaluación respectiva para definir la mejor opción, que tenga en cuenta factores técnicos, económicos y de tiempo. Con base en lo anterior se recomienda que una vez otorgado este plazo de un (1) mes, se proceda a resolver en función de adición en tiempo y recursos, una prórroga y recursos presupuestales para emprender las obras de mitigación y solución a la problemática encontrada.

El contratista ha retirado la solicitud de recomposición presupuestal para esta prórroga, por lo tanto los rubros asignados permanecen de acuerdo al último modificatorio.

7. COMENTARIOS DEL SUPERVISOR IDU ACERCA DE LA SOLICITUD.

Con fundamento en la solicitud realizada por el Contratista de Obra PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S., mediante las comunicaciones E-IDU-1712-1319-23 del 24 de septiembre de 2023, E-IDU-1712-1608-23 del 9 de noviembre de 2023 y E-IDU-1712-1837-23 del 18 de diciembre de 2023 (radicadas ante la Interventoría) y de conformidad con el análisis, concepto y recomendación emitida por parte de la interventoría CONSORCIO VGM 036 mediante las comunicaciones VGM036-COS-CO1523-1613 con Radicación IDU No. 202352602065252 del 16 de noviembre de 2023, VGM036-COS-CO1523-1618 con Radicación IDU No. 202352602079802 del 17 de noviembre de 2023, VGM036-COS-CO1523-1670 con Radicación IDU No. 202352602119892 del 23 de noviembre de 2023, VGM036-COS-CO1523-1670 con Radicación IDU No. 202352602119892 del 23 de noviembre de 2023 y VGM036-COS-CO1523-1814 con Radicación IDU No. 202352602271042 del 18 de diciembre de 2023, la Dirección Técnica de Construcciones actuando en calidad de supervisora del Contrato de Interventoría IDU 1723 de 2020 por medio del cual se realiza el seguimiento, vigilancia y control al Contrato de Obra IDU 1712 de 2020, objeto de la presente modificación y conforme a la revisión efectuada frente a las obligaciones que tiene el Contratista para el cumplimiento del objeto contractual, en conjunto con la Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema de Transporte, como apoyo a la Supervisión, concluye que es necesario, conveniente y oportuno tramitar la prórroga de UN (1) MES en los términos detallados en las comunicaciones que soportan la solicitud y en tal virtud se procede a manifestar lo siguiente:

A. EN RELACIÓN CON LA SOLICITUD DE PRÓRROGA:

Con base en la recomendación de la interventoría, según las comunicaciones referidas, y en respuesta a la solicitud de PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S para prorrogar el Contrato de Obra IDU-1712-2020 por UN (1) MES, se considera necesario atender a las diversas situaciones señaladas por el interventor que han impactado el avance del contrato. Entre estas circunstancias, se destacan:

1. Durante la ejecución del deprimido, se detectó una red de agua potable no contemplada en los planos originales durante la fase de excavación, requiriendo la reubicación de la red de acueducto. Ante esta situación el contratista, gestionó la aprobación de la interventoría para llevar a cabo la reubicación. Sin embargo, el proceso adicional demandó 15 días debido a trámites con la EAAB. Además, se coordinó el cierre programado con la EAAB, abarcando la entrega de documentación, elaboración de volantes informativos y ejecución de pruebas de limpieza y desinfección.

Es esencial considerar que el deprimido es parte de la ruta crítica del PDT del proyecto, impactando directamente en la fecha de terminación de esta actividad, y por ende, del contrato de obra. Por lo tanto, se recomienda conceder el plazo necesario para asegurar la construcción total del deprimido.

2. En el edificio de portería de servicios, se descubrieron grandes bolos de roca durante la excavación, los cuales no estaban contemplados en los rendimientos presupuestados para esta fase, resultando en un retraso significativo en los tiempos de excavación de acuerdo con lo manifestado por el contratista y avalado por la interventoría. Este contratiempo no podía preverse, ya que los estudios de suelos proporcionados por la consultoría no indicaban la presencia de este tipo de formación. Cabe resaltar que esta actividad también forma parte de la ruta crítica del PDT, afectando así la fecha de terminación del contrato.



3. En lo referente a las actividades complementarias de estabilización mediante la renovación de la red pluvial y sanitaria de la Calle 89 C sur entre Carrera 3 A Este y Carrera 5 A Este, la interventoría ha profundizado en el análisis de una problemática específica del proyecto. El foco principal radica en la detección de movimientos significativos en la pantalla perimetral, generando preocupaciones acerca de la estabilidad de la contención en esa zona en particular.

La propuesta de acciones inmediatas, entre las cuales se destaca la renovación de las redes pluvial y sanitaria se postula como una medida esencial y prioritaria para mitigar las filtraciones de agua que se están dando en el muro.

Es importante subrayar que la interventoría ha respaldado y otorgado su autorización a estas intervenciones adicionales, considerándolas no solo necesarias sino esenciales para preservar la estabilización del muro. Así mismo se resalta que los recursos financieros necesarios para llevar a cabo estas acciones ya están debidamente contemplados en el presupuesto existente de acuerdo con el balance realizado por el contratista y avalado por la interventoría.

A partir de las evaluaciones de contratista e interventoría, el plazo de la prórroga solicitada por UN (1) MES se requiere para lograr la meta física del contrato y se encuentra soportado en la programación que presentó aprobada la Interventoría mediante las comunicaciones VGM036-COS-CO1523-1618 con Radicación IDU No. 202352602079802 del 17 de noviembre de 2023 y VGM036-COS-CO1523-1670 con Radicación IDU No. 202352602119892 del 23 de noviembre de 2023, en consecuencia el plazo resultante de la fase de ejecución del contrato será el siguiente:

FASE	ACTIVIDADES	DURACIÓN	PLAZO TOTAL
FASE DE PRELIMINARES		2 meses	35 meses 14 días
FASE DE EJECUCIÓN	Obra	32 meses 14 días	
	Recibo de la Obra	1 mes	

Así las cosas, se requiere PRORROGAR el plazo de la Fase de Ejecución del Contrato de Obra IDU-1712-2020, en un término de UN (1) MES, contados a partir del día siguiente a la fecha de vencimiento actual de la etapa de obra, es decir, iniciando el 3 de enero y finalizando el 2 de febrero de 2024, conservando la condición inicialmente pactada asociada a que el último mes de la fase de ejecución, correspondiente a las actividades de Recibo de Obra. Es decir que se recomponen las fases de la etapa de construcción en el entendido que el recibo de obra empezará a contar una vez culmine la prórroga de la fase de ejecución de obra solicitada con la presente modificación.

B. EN RELACIÓN A LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS PRESUPUESTALES Y REDISTRIBUCIÓN DE RECURSOS.

El contratista, mediante la comunicación E-IDU-1712-1837-23 del 18 de diciembre de 2023, ha solicitado que la redistribución de recursos presupuestales, previamente presentada en la comunicación E-IDU1712-1608, forme parte integral de la nueva solicitud de prórroga y adición presupuestal, solicitada a través del comunicado E-IDU1712-1822-23 con Rad. 202352602254012 del 15 de diciembre de 2023.

La interventoría, a través de la comunicación VGM036-COS-CO1523-1814 con Rad. 202352602271042 del 18 de diciembre de 2023, ha ratificado lo expresado por el contratista, destacando que esta prórroga únicamente contemplará la ampliación del plazo sin requerir ningún modificadorio de redistribución de recursos. En consecuencia, la entidad no emitirá un pronunciamiento específico respecto a esta solicitud.

En relación con la nueva solicitud de prórroga y adición presentada por el contratista a la entidad y a la interventoría mediante la comunicación E-IDU-1712-1822-23 con Rad. 202352602254012 del 15 de diciembre de 2023, la entidad aguarda el análisis y concepto por parte de la interventoría antes de manifestarse al respecto.

C. FRENTE A LA MANIFESTACIÓN DE LA INTERVENTORÍA

La interventoría en sus diferentes comunicaciones manifiesta lo siguiente:

"(...) Se les recuerda a las partes que, esta Interventoría al no ser parte de la relación contractual que los ata, ni mucho menos ser parte de la redacción del cuerpo contractual suscrito por ellas, sus conceptos no son vinculantes y los llamados a determinar las condiciones de una prórroga y las modificaciones aquí evaluadas son las partes, toda vez que ellas son las interesadas en el surtimiento de esta actuación. Sin embargo, el presente concepto se da en cumplimiento de las obligaciones contractuales de esta Interventoría debido al Contrato de Interventoría IDU No. 1723 de 2020, el manual de Interventoría y el objeto propio de los Contratos de Interventoría.

Para finalizar, la suscrita Interventoría se permite indicar que, el presente concepto no es vinculante para las partes, toda vez que el mismo se hace en cumplimiento de las obligaciones contractuales de la Interventoría, por lo que no es responsable de cualquier eventualidad que se produzca debido al presente concepto. (...)"

Con relación a la afirmación de la interventoría, el Instituto resalta la responsabilidad de los Interventores la cual se encuentra consagrada positivamente en la Ley 80 de 1993, modificada por el Estatuto Anticorrupción y actualmente regulada en la Ley 1882 de 2018 en su ARTÍCULO 2o. el cual señala que: "(...) los interventores, responderán civil, fiscal, penal y disciplinariamente, tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de interventoría, como por los hechos u omisiones que le sean imputables y causen daño o perjuicio a las entidades, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las funciones de interventoría (...)"

En consecuencia, la Ley señala la responsabilidad de los interventores sobre los daños o perjuicios derivados de hechos u omisiones que provengan del incumplimiento o responsabilidad directa de las obligaciones que le sean atribuibles conforme con el contrato de interventoría.

Razón por la cual el Instituto no admite la afirmación de la Interventoría, ya que las funciones que ostenta la Interventoría obtiene un alto grado de responsabilidad en el cumplimiento del contrato vigilado.

Por lo anterior, y con el fin de lograr el cumplimiento de estos fines, el IDU debe hacer uso de todos los medios legales que a su disposición se encuentren, en este caso los incorporados dentro de Contrato de Obra IDU-1712-2020, con el único fin de lograr la ejecución del objeto contratado, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 3° de la Ley 80 de 1993.

Es así como realizada la evaluación del estado del contrato y teniendo en cuenta la información reportada por la Interventoría, la Dirección Técnica de Construcciones actuando en calidad de área supervisora del Contrato IDU-1723-2020 el cual realiza la Interventoría Integral al contrato de obra IDU-1712-2020 objeto de la presente modificación, acoge la recomendación presentada por la Interventoría, frente a los argumentos expuestos por el Contratista para para el trámite de prórroga al Contrato IDU-1712-2020, y recomienda a la Ordenación del Gasto por considerarlo necesario y viable desde el aspecto técnico y jurídico, adelantar la presente modificación, en los siguientes términos:

PRIMERA. PRÓRROGA: PRORROGAR el contrato de obra IDU-1712-2020, por un término de UN (1) MES., contados a partir del día siguiente a la fecha de vencimiento del plazo inicial, sus prórrogas y suspensiones si a ello hubo lugar, conservando la condición inicialmente pactada asociada a que el último mes de la Fase de Ejecución, corresponde a las actividades de Recibo de Obra.

Las partes manifiestan que, de acuerdo con lo expuesto en la parte considerativa, la presente Prórroga No. 5 al Contrato de obra No. IDU-1712-2021, no genera ningún costo adicional ni erogación para el IDU.

SEGUNDA. MODIFICAR la cláusula 5 PLAZO DE EJECUCIÓN DE CONTRATO, según la presente prórroga, de la siguiente manera:

CLÁUSULA 5 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo del contrato es de TREINTA Y CINCO (35) MESES Y CATORCE (14) DÍAS, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución establecidos en el Artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y los demás señalados al efecto en el pliego de condiciones y en el presente del contrato.

Notas:

Las cantidades de obra que originan la presente solicitud están consignadas en el anexo No N.A. el cual constituye parte integral de esta acta de solicitud.

Cuando se trate de solicitud de adición, debe colocarse en el anexo el cuadro de modificación de cantidades de obra, el análisis de precios unitarios, las especificaciones particulares cuando se requieran y el flujo de caja; cuando se trate de solicitud de prórroga, la reprogramación de obra.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las funciones desempeñadas por cada uno de los mismos, de acuerdo con el manual de interventoría vigente, en Bogotá, D.C., a los

Dieciocho

(18)

días del mes de

Diciembre

de

2023

(Día en letras)

(Día en números)

(Mes en que se firma el acta)

(Año de firma del acta)

(Firma)

(Nombre) CARLOS MAURICIO ARANGO DOMÍNGUEZ - PAVIMENTOS COLOMBIA SAS
Apoderado General - Contratista

(Firma)

(Nombre) JULIO CAYETANO RODRÍGUEZ - CONSORCIO VGM036
Representante Legal - Interventor

(Firma)

(Rol) Profesional de Apoyo a la Supervisión IDU
(Nombre) ELIANA CONSTANZA MEDINA PABUENCE
(Cargo) Apoyo a la Supervisión IDU

(Firma)

(Rol) SubDirector Técnico - IDU
(Nombre) EDWIN OSWALDO SANTISTEBÁN BALAGUERA
(Cargo) SUBDIRECTOR TÉCNICO DE EJECUCIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE

(Firma)

(Rol) Supervisor del Contrato IDU
(Nombre) MELIZA MARULANDA
(Cargo) DIRECTORA TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES