



MEMORANDO



STEST
202534600114623
Información Pública
Al responder cite este número

FECHA: Bogotá D.C., Abril 9 de 2025

PARA: **IVAN ABELARDO SARMIENTO GALVIS**
Director Técnico de Gestión Contractual

DE: Subdirector General de Infraestructura

CONTRATO: IDU-348-2020 "CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 9 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C. – Grupo 4

REFERENCIA: Solicitud de modificación No. 26 al contrato de Obra IU-348-2020 - Taquillas e Incorporación de 17 Ítems No Previstos.

Respetado Doctor Sarmiento:

Por medio del presente escrito, atentamente me permito solicitar se sirva elaborar la **Modificación No. 26** al Contrato de la referencia, del Proyecto Troncal Av. 68. Grupo 4, que incluya lo siguiente:

1.	Cambio en las especificaciones relacionadas con las redes secas y cargas del sistema de recaudo de las taquillas de las estaciones calle 13, calle 19 y av. Esperanza.
2.	Modificación para la constitución de garantías que terceros le exijan al IDU para el desarrollo y ejecución de obras necesarias para el cumplimiento del objeto y alcance del Contrato de Obra IDU-348-2020
3.	Incorporación de diecisiete (17) ítems no previstos: NP330, NP332 al NP346 y NP348.

A continuación, se describen los antecedentes más relevantes del Contrato objeto de modificación y el análisis realizado por la Dirección Técnica de



MEMORANDO



STEST

202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

Construcciones en conjunto con la Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema de Transporte, de conformidad con lo previsto en el Manual de Supervisión y/o Interventoría aplicable.

I. ANTECEDENTES GENERALES DEL CONTRATO

1. Que como resultado de la convocatoria pública realizada mediante el Proceso de Selección **IDU-LP-SGI-031-2019**, el día 8 de mayo de 2020, el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y el CONSORCIO INFRAESTRUCTURA AV. 68, suscribieron el Contrato de Obra IDU-348-2020 cuyo objeto es la *“CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 9 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ, D.C. - GRUPO 4”*.
2. Que, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula cuarta del contrato, se pactó un plazo de CIENTO DIECISÉIS (116) MESES contados a partir de la Fecha de Iniciación, distribuidos de la siguiente manera:
 - Etapa de preconstrucción: ocho (8) meses.
 - Etapa de construcción: cuarenta y ocho (48) meses.
 - Etapa de mantenimiento: sesenta (60) meses.
3. Que, el Acta de Inicio fue suscrita el día 11 de junio de 2020.
4. Que mediante el modificadorio No. 17 suscrito el 14 de febrero de 2024, el contrato fue prorrogado por un tiempo de ocho (08) meses en su etapa de construcción, modificándose la cláusula 4 y quedando el plazo pactado igual a CIENTO VEINTICUATRO (124) MESES y distribuidos de la siguiente forma:
 - Etapa de preconstrucción: ocho (8) meses.
 - Etapa de construcción: cincuenta y seis (56) meses.
 - Etapa de mantenimiento: sesenta (60) meses



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

5. Que de conformidad con la modificación relacionada en el numeral anterior, la fecha de terminación de la etapa de construcción es el 11 de octubre de 2025.
6. Que, conforme a la cláusula once el valor del contrato se estimó en la suma de DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SIETE PESOS M/CTE (\$247.625.771.607) equivalentes a 282097,203 SMLMV para el año 2020.
7. Que el Contrato de Obra IDU-348-2020 cuenta con las siguientes garantías para la Etapa de Construcción:

ASEGURADORA	AMPAROS	PÓLIZA N°	VIGENCIA		SUMA ASEGURADA
			DESDE	HASTA	VALOR
PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO					
COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	Cumplimiento del Contrato	M-100123812 Anexo 48	01/10/2020	12/10/2025	30% del valor estimado del Contrato. \$70.721.955.014,10 Valor incluye solamente la etapa de construcción
	Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.		01/10/2020	12/10/2028	10% del valor estimado del Contrato. \$23.573.985.004,70 Valor incluye solamente la etapa de construcción
	Estabilidad y calidad de la obra		12/10/2025	12/10/2030	30% del valor estimado del Contrato.
PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL - RCE					
COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	Predios, labores y operaciones	M-100021218 Anexo 38	12/02/2021	12/10/2025	5% del valor estimado del contrato sin que pueda superar 75.000 SMMLV. 5% del valor del contrato



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

ASEGURADORA	AMPAROS	PÓLIZA N°	VIGENCIA		SUMA ASEGURADA
			DESDE	HASTA	VALOR
					\$12.775.758.585,00
PÓLIZA DE SEGURO DE OBRAS CIVILES TODO RIESGO CONSTRUCCIÓN					
ASEGURADORA CONFIANZA S.A	Todo riesgo / Daños materiales a Bienes	N° 05-CM001455	23/12/2024	12/10/2025	Valor estimado de las Obras de Construcción, del valor de las Obras para Redes y de las Obras de Adecuación de Desvíos \$184.801.177.282,00
PÓLIZA DE ARMONIZACIÓN GRUPO 5					
COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	Cumplimiento	Anexo 15 Radicado: 20215260655932 del 21/04/2021	12/02/2021	12/02/2025	La suma Asegurada es \$68.355.134.988
	Prestaciones Sociales		12/02/2021	12/02/2028	La suma Asegurada es \$22.785.044.996
	Buen manejo del anticipo		12/02/2021	12/08/2025	La suma Asegurada es \$35.580.332.269
PÓLIZA DE ARMONIZACIÓN GRUPO 3					
COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	Cumplimiento	M-100123812 Anexo 29	26/01/2023	12/02/2025	La suma Asegurada es \$68.355.134.988
	Prestaciones Sociales	Radicado: 20235260201942 del 08/02/2023	26/01/2023	12/02/2028	La suma Asegurada es \$22.785.044.996

Nota: La actualización de las garantías que amparan el modificadorio No. 25 fueron radicadas bajo el consecutivo IDU No. 202552600376122 del 12/03/2025 y se encuentran en revisión por parte de la Dirección Técnica de Gestión Contractual.

6. En el Contrato de Obra se han suscrito los siguientes modificadorios:

MODIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA DE SUSCRIPCIÓN
Modificación No.1	- Modificación del inciso 3° del Numeral 8.1 Garantía Única de Cumplimiento de las Obligaciones del Contrato. - Modificación de la Cláusula 13 Apropiações Presupuestales. - Aclaración del Anexo 1 Tabla de Hitos del Apéndice G - LINEAMIENTOS DE PROGRAMACIÓN PARA LA ELABORACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.	12-dic-2020
Modificación No. 2	- Modificación del Anexo 1 – Anexo Técnico de los Contratos numeral 7 literal f. - Modificación de la Cláusula 5 Alcance y desarrollo del contrato, Numeral 5.1.4 Obligaciones contenidas en los Apéndices, 5.1.8 Elaboración, presentación y aprobación por parte de la Interventoría del Diagnóstico de las Obras de Adecuación de Desvíos, Numeral 5.1.7 Elaboración, entrega a la Interventoría y aprobación del Plan de manejo de Tránsito, Señalización y Desvío. - Modificación de la Cláusula 5.1.5 Anticipo y 8.1 del contrato. - Modificar la cláusula 16 denominada "Obras de adecuación de desvíos". - Modificar el numeral 6.3.3 denominada "Rutas de desvío de Tránsito".	11-feb-2021
Modificación No. 3	- Incorporación Apéndice Bioseguridad Versión 2. - Modificación de la Cláusula 12 del Contrato, denominada "Fondo de Compensaciones. - Inclusión del numeral 14.11.8 a la Cláusula 14.11 denominada "Pagos Asociados al Fondo de Compensaciones".	14-may-2021

4



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

MODIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA DE SUSCRIPCIÓN
	- Modificación de la Sección 14.4 "Retención en Garantía" del Contrato. - Modificación de la Sección 14.10.1 "Hallazgos Arqueológicos" del Contrato. - Modificación del segundo inciso de la Sección 14.11.1 "Mayores Cantidades de Obras para Redes" del Contrato. - Modificación del segundo inciso de la Sección 14.11.2 "Mayores Cantidades de Obras Para Adecuación de Desvíos" del Contrato. - Modificación del segundo inciso de la Sección 14.11.3 "Mayores Cantidades de Obras Para Obras Especiales" del Contrato. - Modificación del segundo inciso de la Sección 14.11.4 "Ítems de Obra no previstos" del Contrato. - Inclusión de un párrafo en la Cláusula 6 "Obligaciones Principales del Contratista", Cláusula 14.1 "Remuneración para Obras de Construcción", Cláusula 21 "Hitos y Cronograma de Obras", en el numeral 1.10 del Apéndice G y 1.3 segundo inciso del Apéndice F. - Modificación de los porcentajes de los hitos de pago establecidos en la cláusula 14.1 Remuneración para Obras de Construcción. - Inclusión de la tabla adjunta a la presente modificación como Anexo 1 de la TABLA DE HITOS DEL APÉNDICE G – LINEAMIENTOS DE LA PROGRAMACIÓN, PARA LA ELABORACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN, del Contrato de Conformidad con los Hitos previstos en la cláusula 14.1.	
Modificación No. 4	- Modificar la Sección 5.1.8 denominada "Elaboración, presentación y aprobación por parte de la Interventoría del Diagnóstico de las Obras de Adecuación de Desvíos". - Modificar la Sección 6.3.3. "Rutas de Desvío de Tránsito" del Apéndice A. - Modificar el párrafo incluido a través del Modificadorio 2 en las Cláusulas 6 "Obligaciones Principales del Contratista", Cláusula 14.1 "Remuneración para Obras de Construcción", Cláusula 21 "Hitos y Cronograma de Obras", en la Sección 1.10 del Apéndice G y la Sección 1.3 segundo inciso del Apéndice F. - Incluir veintitrés (23) ítems no previstos (NP 1- NP 23) de acuerdo con la cláusula 14 del Contrato 348-2020.	20-ago-2021
Modificación No. 5	- Modificación de la Sección 14.2. "Remuneración de las Obras para Redes". - Modificación de la Sección 14.3. "Remuneración de las obras de adecuación de desvíos" del Contrato. - Modificación de la Sección 5.1.8. "Elaboración, presentación y aprobación por parte de la Interventoría del diagnóstico de las obras de adecuación de desvíos" del Contrato. - Modificación de la Cláusula 16 "Obras de adecuación de desvío" del Contrato. - Modificación de la Sección 6.3.3. "Rutas de Desvío del Tránsito" del Apéndice A del Contrato. Modificar la Sección 6.2. "Especificaciones de los elementos a implementar" del Apéndice de Bioseguridad COVID 19 versión 2. - Incorporación Apéndice Bioseguridad COVID 19 Versión 3. - Intervenciones por reacción y adecuaciones temporales en el corredor de la Avenida carrera 68 de acuerdo al Comité Contractual del 26 de octubre de 2021. - Inclusión de cuarenta (40) ítems No Previstos NP 24 al 64 (Exceptuando el NP 39).	28-dic-2021
Modificación No. 6	- Inclusión de veintiocho (28) ítems de obra no previstos (NP065 al NP92).	11-mar-2022
Modificación No. 7	- Modificar la Cláusula 14.11.6. Ajustes por variaciones en el precio del insumo asfalto emitido por ECOPETROL y en el ICCP, así como realizar la Inclusión de una fórmula de ajuste para el insumo acero para las actividades no previstas (NP's). - Inclusión de tres (3) NP'S - NP 39, P93 y NP 94.	18-ago-2022
Modificación No. 8	- Aclaración de la forma de pago de las gestiones señaladas en las Cláusulas 14.5.2, 14.6.2 y 14.7.2 - Modificar la plantilla mínima del contrato - Eliminación del Apéndice de Bioseguridad	24-ago-2022
Modificación No. 9	- Inclusión del Cincuenta y Cuatro (54) Precios No Previsto del NP 95 al 148	11-nov-2022
Modificación No. 10	- Modificación de la Cláusula 13 Apropiaciones Presupuestales.	24-dic-2022
Modificación No. 11	- Aclaración al modificadorio 9 específicamente la descripción de los NP 125 y	10-mar-2023



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

MODIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA DE SUSCRIPCIÓN
	141 - Modificación Cláusula 14.1 Remuneración para Obras de Construcción del Contrato - Deprimido Peatonal CL 13 - Inclusión de veintidós (22) ítems no previstos del 129 al 170	
Modificación No. 12	- Inclusión de sesenta y dos (62) ítems no previstos: del 171 al 224 y del 226 al 233	11-abr-2023
Modificación No. 13	- Subdivisión de Hitos, Paso deprimido Calle 13	10-jun-2023
Modificación No. 14	- Inclusión de diecinueve (19) ítems no previstos de 234 al 252	30-ago-2023
Modificación No. 15	- Inclusión de ocho (8) ítems no previstos de 253 al 260	08-sep-2023
Modificación No. 16	- Inclusión de cinco (5) ítems no previstos de 261 al 265 - Aclaración al modificatorio 14 específicamente la descripción del NP 251	15-nov-2023
Modificación No. 17	- Cláusula 4 – plazo estimado del contrato. Prórroga por el término de ocho (8) meses del plazo inicial del contrato. - Numeral 11.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO en el sentido de adicionar el valor resultante en virtud del pago por componentes (AMBIENTAL & SST; DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA; Y PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS) por un valor de: DOS MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS VEINTICUATRO PESOS M/CTE (\$2.199.568.424). - Cláusula 12 del contrato: fondo de compensaciones. - Numeral 14.11. PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES de la Cláusula 14. FORMA DE PAGO. - Modificar la Plantilla Mínima de Personal para el periodo de la prórroga.	14-feb-2024
Modificación No. 18	- Incorporación de veinte (20) ítems no previstos, del 266 al 285.	29-feb-2024
Modificación No. 19	- Incorporación de diez (10) ítems no previstos, del 286 al 295. - Modificación cláusula 11.1 valor estimado del contrato, componente valor para reembolso de compensaciones y ensayos de laboratorio. - Modificación cláusula 14.1 Remuneración para Obras de Construcción del Contrato (Subdivisión hitos: deprimido peatonal calle 13, Box Culvert Canal San Francisco – calle 22a, Puente peatonal P7, Puente peatonal P8, Taquillas y cicloestaciones).	24-abr-2024
Modificación No. 20	- Incorporación de nueve (9) ítems No Previstos, del 296 al 304	16-ago-2024
Modificación No. 21	- Modificar la Cláusula 12 – FONDO DE COMPENSACIONES, en el sentido de incluir el siguiente romanillo: ix) Requerimientos operacionales adicionales del sistema, solicitados por Transmilenio S.A., para la infraestructura asociada a las estaciones, taquillas y cicloestaciones, durante la ejecución del contrato) - Modificar la tabla contenida en la cláusula 11.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, en el sentido de trasladar la suma de TRES MIL NOVECIENTOS DIECISEIS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS (\$3.916.460.328,00) del Fondo de Compensaciones, al componente denominado "VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)". - Modificar el numeral 14.1. REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, en el sentido de segmentar el pago de los subhitos que los conforman. - Modificar el numeral 4.2.4 del Apéndice A: Arquitectura. - Incorporación de catorce (14) ítems no previstos, del 305 al 318.	26-sept-2024
Modificación No. 22	- Modificar la tabla de la Cláusula 11.1 "Valor Estimado del Contrato" en el sentido de trasladar ONCE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y UN MILLONES DOS MIL SETECIENTOS VEINTIDÓS PESOS M/C (\$ 11.971.002.722,00) al "VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES", y descontar el mismo del componente "VALOR PARA REMUNERACION DE LAS OBRAS PARA REDES" - Incorporación de cinco (05) ítems no previstos, del 321 al 325.	07-nov-2024
Modificación No. 23	- Modificar el Numeral 4.2.2.1.4 Regiotram de Occidente del Apéndice A. Especificaciones Particulares de Construcción con la incorporación de los	10-dic.-2024

6



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

MODIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA DE SUSCRIPCIÓN
	estudios de detalle de las intervenciones en el cruce con el corredor férreo en la av.68 con calle 22. - Modificar la Cláusula 12 "Fondo de Compensaciones" del Contrato, incluyendo el romanillo "x", relacionado con la incorporación de los estudios de detalle de las intervenciones en el cruce con el corredor férreo en la av.68 con calle 22. - Modificar la Cláusula 14.11 Pagos asociados al fondo de compensaciones incluyendo el romanillo "14.11.8", relacionado con el pago por los estudios de detalle de las intervenciones en el cruce con el corredor férreo en la av.68 con calle 22. - Incorporación de recursos al Contrato de Obra, equivalentes al valor de obras a cargo de la EAAB. Modificar la Cláusula 11.1 "Valor Estimado del Contrato", en el sentido de incorporar SIETE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS MIL OCHENTA Y OCHO PESOS (\$7.889.400.088,00), al componente denominado "Fondo de compensaciones" - Incorporación de cuatro (04) ítems no previstos: NP319, NP 320, NP326 y NP327.	
Modificación No. 24	- Modificación de la Cláusula 13. Apropiações Presupuestales.	24-dic-2024
Modificación No. 25	- Modificar la cláusula 14.4. retención aplicable a la remuneración para obras de construcción, remuneración para las obras de adecuación de desvíos, remuneración de las obras para redes y remuneración para obras especiales. - Incorporación de dos (02) ítems no previstos: NP328 y NP331.	28-feb-2025

8. Que la Entidad actualmente NO adelanta procesos administrativos sancionatorios en contra del Contratista de Obra.

II. SOLICITUD DEL CONTRATISTA.

1. Cambio en las especificaciones relacionadas con las redes secas y cargas del sistema de recaudo de las taquillas de las estaciones calle 13, calle 19 y av. Esperanza.

El Contratista de Obra mediante el comunicado No. E-IDU-0348-0131-25 con radicado IDU No. 202552600234402 del 14 de febrero de 2025, presentó a Interventoría la solicitud de modificación del Contrato por solicitudes de TM que implican cambios en las taquillas. En esta, el Contratista expone sus argumentos técnicos, jurídicos y financieros de la siguiente manera:

"(...) Como es de su conocimiento, recientemente la empresa Transmilenio S.A. (TM) ha venido informando nuevos requerimientos en lo relacionado a los diseños de redes secas y cargas del sistema de recaudo del sistema TM, lo cual como se detalla a continuación implica el cambio de las taquillas de suplencia de las estaciones Calle 13, Calle 19 y Av. Esperanza. De acuerdo con lo anterior, se ve la necesidad de una modificación del Contrato, cambiando las

7



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

especificaciones de dichas taquillas y remunerando al contratista el delta del incremento del valor en estas taquillas. Así las cosas, mediante la presente comunicación se solicita la modificación al contrato, conforme la justificación técnica, económica y legal descrita a continuación:

1. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

A partir del mes de noviembre del 2024, la Interventoría ha trasladado diferentes oficios de la Empresa Transmilenio SA con las cargas actualizadas del sistema de recaudo requeridas para el funcionamiento del sistema TM, y así mismo se han llevado a cabo reuniones para su socialización y revisión. Dicha actualización de cargas, generó cambios en las condiciones de los diseños de redes secas de las estaciones y taquillas elaborados bajo el contrato de consultoría IDU 1345 de 2017, que fueron adoptados por este contratista durante la Etapa de Pre construcción del Contrato de la referencia. Estos cambios implicaron a su vez, la necesidad de ajuste del dimensionamiento de las taquillas de suplencia consideradas en los diseños aprobados. Toda la trazabilidad sobre estas solicitudes y gestiones al respecto se describe a continuación:

- *La interventoría mediante la comunicación C.1443/CE7071/24/7.12 recibida el 21 de noviembre del 2024, remitió el oficio IDU STEST 202434601468481 y el anexo de TM 2024-EE-32223 del 18 de noviembre del 2024, correspondiente al listado de equipos de recaudo y las cargas que deberán ser consideradas para los circuitos eléctricos correspondientes al operador de recaudo, ubicados tanto en las taquillas como en los vagones.*
- *El contratista mediante la comunicación E-IDU-0348-1061-24 radicada a la interventoría el 25 de noviembre del 2024, se pronunció indicando la necesidad de ampliación de las taquillas para instalación de las plantas eléctricas requeridas conforme los equipos de recaudo informados por TM, como alternativa de solución se informó la necesidad de cambiar las taquillas de suplencia Tipo 1 por Tipo 2 y además ampliar el cuarto eléctrico de esta última en 30cm. Dicha comunicación fue trasladada por la interventoría al IDU mediante el oficio C.1443/CE7122/24/7.12.*
- *En fecha 19 de diciembre de 2024 se llevó a cabo visita a la Estación Islandia del sistema de Transporte Transmilenio de la Avenida Ciudad de Cali, en la cual participaron representantes del IDU, Transmilenio (Profesionales de la supervisión y especialistas eléctricos), Contratista*

8



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

Grupo 4 Consorcio Infraestructura Av. 68, Interventoría Grupo 4 Consorcio Intertroncal 68 y Contratista a cargo de la construcción de la estación Islandia, en la que se llevó a cabo el reconocimiento visual de las instalaciones de redes secas existentes en la estación (Vagones, taquillas y ciclo parqueadero) para despejar y aclarar inquietudes del Contratista con respecto a la instalación de los equipos y elementos que conforman las redes secas en las estaciones de Transmilenio.

- *La interventoría mediante el comunicado C.1443/CE7221/24/10.2 radicado el 27 de diciembre del 2024, presentó la ayuda de memoria del recorrido a la Estación Islandia, donde se informó de una reducción de las cargas proyectadas del circuito de recaudo, debido a la menor cantidad de tomas en las taquillas y la menor cantidad de luminarias a alimentar desde el circuito de recaudo, por lo que el Contratista adquirió el compromiso de recalcular la UPS y la planta eléctrica proyectada para el sistema de recaudo.*
- *El contratista mediante la comunicación E-IDU0348-0029-25 radicada a la interventoría el 15 de enero del 2025, presentó el recalcule de las plantas eléctricas para las taquillas, de acuerdo con lo solicitado por TM en recorrido en la estación Islandia (Troncal Av. Ciudad de Cali) del 19 de diciembre de 2025, y se informó que el recalcule presentado confirma que para cumplimiento de la normativa y regulaciones eléctricas vigentes, es necesario que todas las taquillas Tipo 1 que tienen planta (taquillas de suplencia) se cambien a Tipo 2. La taquilla Nor Este -Tipo de la Avenida la Esperanza requiere además un espacio adicional de 30cm, por lo que se solicitó confirmar si procedemos a realizar el estos cambios. Dicha comunicación la interventoría la remitió al IDU mediante el oficio C.1443/CE7291/25/7.12 radicado 202552600085062 del 21/01/2025. (SIC)*
- *En fecha 29 de enero de 2025, se llevó a cabo reunión con representantes de TRANSMILENIO SA, IDU - STEST, Contratista de Obra e Interventoría, para tratar las inquietudes planteadas sobre las cargas del sistema de recaudo. La memora de dicha reunión fue presentada por la interventoría mediante el oficio C.1443/CE7352/25/10.2, donde se indicó las taquillas de suplencia que requieren cambio, así:*





MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

Se consultó a diferentes empresas certificadoras de redes eléctricas en Bogotá sobre la posibilidad de instalar las plantas eléctricas en las taquillas Tipo 1, incluso de forma temporal, restringiendo los espacios de trabajo de los tableros eléctricos dentro del cuarto. En todos los casos, la respuesta fue negativa, ya que las taquillas Tipo 1 no cumplen con los requisitos para albergar plantas eléctricas de ningún tamaño, ni siquiera de manera provisional.

Por lo tanto, se hace necesario que las taquillas Tipo 1 previstas para la instalación de plantas eléctricas sean construidas como taquillas Tipo 2. Este tipo de taquilla incluye un espacio adicional que permite la correcta disposición de los tableros eléctricos, dejando el área del cuarto eléctrico completamente libre. Este diseño facilita tanto la instalación como la operación temporal de las plantas eléctricas, cumpliendo con las normativas y regulaciones eléctricas vigentes.

Así las cosas, las taquillas que se requieren cambiar por cada estación se resumen en la siguiente tabla:

Estación	Ubicación	Potencia de planta eléctrica efectiva en Bogotá	Potencia nominal de planta eléctrica	Estado Actual	Proyección	Observación
Calle 13	Taquilla #07 Sur Oeste	5kVA	7kVA-2F	Tipo 1	Tipo 2	
	Taquilla #10 Nor Este	6,4kVA	8kVA-2F	Tipo 1	Tipo 2	
Calle 19	Taquilla #13 Nor Oeste	4,7kVA	7kVA-2F	Tipo 1	Tipo 2	
Av. La Esperanza	Taquilla #16 Nor Este	7,6kVA	9kVA-3F	Tipo 2	Tipo 2	Aumento de 30cm de profundidad en el cuarto eléctrico
	Taquilla #15 Sur Este	6,3kVA	8kVA-2F	Tipo 1	Tipo 2	

Conforme lo anterior, se hace necesario modificar el tipo de taquillas previstas en el Contrato, modificación que se solicita en la presente comunicación.

2. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

En la forma de pago de las taquillas establecidas en el Modificadorio 19, Clausula cuarta, se puede evidenciar el pago que reconoce el IDU por cada una de las taquillas. Como se desprende de dicha información que se resume en la siguiente tabla, la diferencia en la remuneración realizada por el IDU para una taquilla tipo T1 respecto a una taquillas T2 es de \$12,559,895 (Directo + AIU). De acuerdo con lo anterior y considerando que por los requerimientos de TM, se están cambiando cuatro (04) taquillas que estaban en los diseños aprobados como T1 a T2, se solicita la remuneración al contratista de este incremento, correspondiente a \$ 50,239,578 como se detalla a continuación:



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

AVANCE TAQUILLAS				% DE PAGO	VALOR	TIPO DE TAQUILLA INICIAL	TIPO DE TAQUILLA ACTUAL	VALOR REMUNERACION POR TAQUILLA (ACTUAL)	VALOR REMUNERACION POR TAQUILLA (SOLICITADA)	DIFERENCIA
Taquillas estación # 8 (Calle 13)	sur – oriental	Cimentación	0.50%	\$ 15,699,868	T2	T2	\$ 292,017,550	\$ 292,017,550	\$ 0	
		Estructuras	2.00%	\$ 62,799,473						
		Acabados y redes internas	6.80%	\$ 213,518,208						
	sur – occidental	Cimentación	0.60%	\$ 18,839,842	T1	T2	\$ 279,457,655	\$ 292,017,550	\$ 12,559,895	
		Estructuras	1.90%	\$ 59,659,499						
		Acabados y redes internas	6.40%	\$ 200,958,314						
	nor – oriental	Cimentación	0.60%	\$ 18,839,842	T1	T2	\$ 279,457,655	\$ 292,017,550	\$ 12,559,895	
		Estructuras	1.90%	\$ 59,659,499						
		Acabados y redes internas	6.40%	\$ 200,958,314						
			Cimentación	0.60%	\$ 18,839,842	T1	T1	\$ 279,457,655	\$ 279,457,655	\$ 0
AVANCE TAQUILLAS				% DE PAGO	VALOR	TIPO DE TAQUILLA INICIAL	TIPO DE TAQUILLA ACTUAL	VALOR REMUNERACION POR TAQUILLA (ACTUAL)	VALOR REMUNERACION POR TAQUILLA (SOLICITADA)	DIFERENCIA
Taquillas estación # 9 (Calle 19)	nor – occidental	Estructuras	1.90%	\$ 59,659,499						
		Acabados y redes internas	6.40%	\$ 200,958,314						
	sur – oriental	Cimentación	0.50%	\$ 15,699,868	T2	T2	\$ 301,437,470	\$ 301,437,470	\$ 0	
		Estructuras	2.00%	\$ 62,799,473						
		Acabados y redes internas	7.10%	\$ 222,938,129	T1	T1	\$ 288,877,576	\$ 288,877,576	\$ 0	
		Cimentación	0.60%	\$ 18,839,842						
	sur – occidental	Estructuras	1.90%	\$ 59,659,499	T1	T2	\$ 288,877,576	\$ 301,437,470	\$ 12,559,895	
		Acabados y redes internas	6.70%	\$ 210,378,235						
	Taquillas estación # 10 (Av. Esperanza)	sur – oriental	Cimentación	0.60%	\$ 18,839,842	T1	T2	\$ 279,457,655	\$ 292,017,550	\$ 12,559,895
			Estructuras	1.90%	\$ 59,659,499					
			Acabados y redes internas	6.40%	\$ 200,958,314	T1	T1	\$ 279,457,655	\$ 279,457,655	\$ 0
			Cimentación	0.60%	\$ 18,839,842					
sur – occidental		Estructuras	1.90%	\$ 59,659,499	T2	T2 + 30 cm	\$ 292,017,550	\$ 292,017,550	\$ 0	
		Acabados y redes internas	6.80%	\$ 213,518,208						
nor – oriental		Cimentación	0.60%	\$ 18,839,842	T1	T1	\$ 279,457,655	\$ 279,457,655	\$ 0	
		Estructuras	1.90%	\$ 59,659,499						
		Acabados y redes internas	6.40%	\$ 200,958,314						
TOTAL				100%	\$ 3,139,973,651			TOTAL	\$ 50,239,578	

* Las taquillas que presentan cambios corresponden a las presentadas en color rojo.

Dicho valor se propone sea adicionado al Valor de las obras de construcción, y sea tomado del Fondo de Compensaciones, teniendo en cuenta que el mismo cuenta con este rubro disponible, conforme balance dado al último modificatorio (Modificadorio No.23), así:

SALDO ACTUAL FONDO DE COMPENSACIONES (a)	\$ 9,776,959,410
VALOR PRESENTE MODIFICACION Incorporación de 4NP (b)	\$ 167,081,425
VALOR PRESENTE MODIFICACION Incorporación de los estudios de detalle de las intervenciones en el cruce con el corredor ferreo en la av 66 con calle 22 (c)	\$ 32,945,150
VALOR PRESENTE MODIFICACION Incorporación al Fondo de compensación acta de competencias redes menores (d)	\$ 7,889,400,088
SALDO FONDO DE COMPENSACION INCLUYENDO LA PRESENTE MODIFICACION (d) = ((a)-(b)+(c)+(d))	\$ 17,466,332,923

Así las cosas, se aclara que este mayor valor de las obras de construcción, no cambia el valor total del contrato, solo se hace una redistribución, aumentando el valor de las obras de construcción y disminuyendo el valor del fondo de compensaciones en \$ 50,239,578.

3. JUSTIFICACIÓN LEGAL



MEMORANDO



STEST

202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

El sistema de recaudo que TRANSMILENIO aspira implementar cambios en las cargas eléctricas de las estaciones, cuyo principal efecto para la infraestructura consiste en la necesidad de cambiar la tipología de las taquillas de suplencia y ampliar el cuarto eléctrico. Esta nueva necesidad que se ha presentado en las estaciones, motivó a Transmilenio a solicitar el ajuste de diseños en los proyectos del corredor de la Av. 68.

El objeto contractual precisamente es la “construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la Av. Congreso Eucarístico (Carrera 68)”, luego Transmilenio, como conocedor directo de las necesidades al interior de su sistema, ha trazado pautas y especificaciones concretas para darles solución, que hoy en día son una realidad en Estaciones modelo como la descrita al inicio del documento (Estación Islandia).

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

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

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

La posibilidad de pactar unos parámetros técnicos que se adapten a las necesidades de Transmilenio que, en últimas, resultará en beneficio de todos los usuarios del sistema y del interés general, constituye una causa justificada, dado que esta modificación sirve para el cumplimiento de los fines estatales, de conformidad con lo previsto en el artículo 3 de la Ley 80 de 1993. Asimismo, la modificación de los parámetros técnicos propende por la protección y prevalencia del interés general sobre el particular, el cual tiene una naturaleza constitucional¹.

¹ Corte Constitucional. Sentencia C-053/01. “(...) Es precisamente el carácter jurídicamente abstracto e indeterminado del concepto de interés general, lo que ha llevado a que las constituciones liberales modernas consideren la necesidad de armonizarlo con los derechos individuales y con el valor social que tiene la diversidad cultural. Por ello, constituye un requisito indispensable para la aplicación de la máxima de la prevalencia del interés general, que el operador jurídico



MEMORANDO



STEST
202534600114623
Información Pública
Al responder cite este número

Por otro lado, el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, dispone que las entidades pueden celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad de las partes, para garantizar los fines estatales y contractuales. Asimismo, la posibilidad de modificar el Contrato, se encuentra expresamente contemplada en el numeral 8.1.1 del Manual de Gestión, Interventoría y/o Supervisión de Contratos² y en el numeral 11.1.6 del Manual de Gestión Contractual del IDU³. Las modificaciones al contrato estatal son entonces posibles, siempre y cuando se realicen con el fin de obtener la consecución del objeto del contrato estatal y la finalidad pública.

La misma Corte Constitucional se ha pronunciado en diversas oportunidades recordando que las modificaciones en la Contratación Estatal deben realizarse “en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica”⁴. Ahora bien, precisamente el Principio de Planeación obedece, entre otras cosas, a la necesidad colectiva y económica de optimizar recursos, reducir costos, minimizar errores humanos y alcanzar el desarrollo de obras que son de prioridad social. Planificar, está relacionado “(...) con la optimización de recursos para hacerlos alcanzar, de llevar a cabo un objetivo con los medios con que se cuenta, de ejercer un control sobre ejecutores, acciones e insumos, paso a paso, durante las diferentes etapas del desarrollo de la obra pública; es desplegar una estrategia económica para hacer rendir al máximo los medios con que se cuenta (...)”⁵.

analice minuciosamente las particularidades de cada caso, intente armonizar el interés general con los derechos de los particulares y, en caso de no ser posible, lo pondere teniendo en cuenta la jerarquía de valores propia de la Constitución (...).”

² Manual de Gestión, Interventoría y/o Supervisión de Contratos. Numeral 8.1.1. “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 (...).”

³ Manual de Gestión Contractual del IDU. Numeral 11.1.6. “Se trata de una modificación contractual que no guarda relación con ampliación de plazo ni con adición al valor contractual, sino a la mutabilidad de las condiciones estipuladas inicialmente en el clausulado del contrato, por solicitud de alguna de las partes. Estas modificaciones simples son, a título enunciativo; aclaraciones, enmiendas, y reformas al texto contractual, o modificaciones al alcance contractual o de sus obligaciones. Las partes suscribirán un documento modificadorio soportado en una justificación técnica, jurídica o financiera, y debe ser suscrito antes del vencimiento del plazo de ejecución estipulado en el contrato. En modo alguno podrá hacerse modificaciones que alteren el objeto contractual o la naturaleza sustancial del mismo”.

⁴ Corte Constitucional. Sentencia C-300 de 2012. (MP: Jorge Ignacio Pretelt Chaljub. 25 de abril de 2012)

⁵ Aponte Díaz, Iirana (2014). “Las fallas de planeación y su incidencia en el contrato estatal de obra”, en Revista Digital de Derecho Administrativo n.º 11. Bogotá: Universidad Externado de Colombia. Pp. 177-207.



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

En este sentido, vale la pena traer a colación la decisión del Consejo de Estado de 13 de agosto de 2009, Sala de Consulta y Servicio Civil, en donde el alto tribunal se pronunció de la siguiente manera:

“(…) La modificación de los contratos estatales es especialmente importante en aquellos por naturaleza incompletos, es decir, (i) los afectados por asimetrías de información que impiden la previsión de todas las contingencias que pueden afectar su ejecución, y (ii) en el marco de los cuales, por esa misma razón, es difícil prever ex ante los remedios necesarios para afrontar tales contingencias, como ocurre por lo general con los contratos de largo plazo. En efecto, con el paso del tiempo, pueden surgir nuevas exigencias sociales, tecnológicas, culturales, etc. sobre la forma cómo el Estado debe cumplir sus fines y sobre cómo se deben prestar los servicios públicos, o simplemente pueden aparecer circunstancias extraordinarias e imprevisibles al momento del diseño del negocio, para que las que tampoco era posible, en dicho momento, prever un remedio adecuado y específico. En este tipo de contratos es preciso entonces el diseño de reglas que permitan la adaptación y la resolución pacífica de las controversias para evitar el fracaso (...)”

Ahora bien, la misma ley y la jurisprudencia, reconocen que los contratos estatales están sujetos a una infinidad de circunstancias de ejecución, que justifican la adopción de medidas que garanticen mantener las condiciones técnicas, económicas y financieras del Contrato y al mismo tiempo la consecución del objeto del contrato estatal y la finalidad pública.

De conformidad con lo anterior, es necesario la existencia de una causa real y cierta, ampliamente sustentada en las Justificaciones Técnicas y Financieras de esta comunicación, de las que se desprende la necesidad para TRANSMILENIO de contar con taquillas que, por su tipología, puedan albergar sin dificultad las plantas eléctricas de apoyo a la función de recaudo, y con espacios más amplios que permitan la correcta disposición de los tableros eléctricos en cumplimiento de las regulaciones eléctricas vigentes; esto genera la necesidad de un cambio en lo estipulado en el Contrato que no implica la modificación de un elemento sustancial del mismo. En el asunto en revisión, se han verificado los parámetros definidos para viabilizar la modificación, porque propenden por el cumplimiento del objeto del Contrato pactado.

En síntesis, el mismo cumplimiento de los fines estatales, así como la relevancia y necesidad de las especificaciones técnicas requeridas por

15



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

TRANSMILENIO en las taquillas de suplencia de su sistema de transporte masivo, son justificación suficiente para proceder con la modificación y redistribución propuesta; esto aunado al hecho de que el Contrato no contempla prohibición alguna de realizar esta modificación, en tanto las estipulaciones relativas al cambio de especificaciones así como la distribución de recursos del Contrato, no son inalterables e inmodificables, y solo resultan de adecuar el Proyecto a las reales condiciones y necesidades de ejecución.

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

De esta manera, se solicita a la Interventoría su pronunciamiento y respectivo trámite del Modificadorio ante la Entidad.

4. SOLICITUD DE MODIFICACIÓN

De acuerdo con todo lo anterior, se presenta solicitud de modificación del contrato, en los siguientes términos:

CLÁUSULA PRIMERA. *Modificar el tipo de las taquillas de suplencia de las Estaciones Calle 13, Calle 19 y Av. La Esperanza, conforme se detalla en la siguiente tabla:*

DESCRIPCION	TIPO DE TAQUILLA INICIAL	TIPO DE TAQUILLA ACTUALIZADA
Taquillas estación # 8 (Calle 13)	sur – oriental	T2
	sur – occidental (Taquilla de suplencia)	T1
	nor – oriental (Taquilla de suplencia)	T1
	nor – occidental	T1
Taquillas estación # 9 (Calle 19)	sur – oriental	T2
	sur – occidental	T1
	nor – occidental (Taquilla de suplencia)	T1
	sur – oriental (Taquilla de suplencia)	T2
Taquillas estación # 10 (Av. Esperanza)	sur – occidental	T1
	sur – oriental (Taquilla de suplencia)	T1
	nor – oriental (Taquilla de suplencia)	T2 + 30 cm
	nor – occidental	T1

CLÁUSULA SEGUNDA: *Modificar la tabla de la Cláusula 11.1 “Valor Estimado del Contrato”, en el sentido de adicionar **CINCUENTA MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS (\$ 50,239,578)**, al componente denominado “VALOR PARA*



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

REMUNERACION PARA OBRAS DE CONSTRUCCION (INCLUYE A.I.U)” y
descontar el mismo del componente “VALOR FONDO DE
COMPENSACIONES”.

La tabla quedará de la siguiente manera:

EL PRESUPUESTO TOTAL, se estima en la suma de:		
\$ 255.515.171.695,00	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS QUINCE MILLONES CIENTO SESENTA Y UN MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/C	
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	\$ 129,565,645,957	CIENTO VEINTINUEVE MIL QUINIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS
		CUARENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/C
(...)		
VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES (*)		
Es la suma de	\$ 63,444,053,568.00	SESENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES CINCUENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/C

PARÁGRAFO: Los recursos requeridos en la presente modificación, serán trasladados del Fondo de Compensaciones del Contrato, por la suma de **CINCUENTA MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS (\$50,239,578)**. Estos recursos se verán reflejados en el ajuste propuesto en la tabla contenida en la Cláusula 11.1. “Valor Estimado del Contrato”, según lo propuesto en la cláusula segunda de la presente Modificación. El valor del Fondo de Compensación después de descontar el valor de la presente modificación es de SESENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES CINCUENTA Y TRES MIL QUINIIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/C (**\$ 63,444,053,568**). (...)”

Finalmente, mediante el comunicado No. E-IDU-0348-0175-25 del 27 de febrero de 2025 el contratista realiza aclaraciones y/o complementación al análisis económico de la solicitud, indicando:

“(...) En atención al oficio del asunto, mediante el cual la interventoría se pronuncia sobre nuestra solicitud modificación contractual del tipo de taquillas de suplencia, donde indican que el valor a trasladar mencionado en la “justificación económica” debe estar detalladamente soportado con su respectiva memoria de cálculo, y además debe estar acompañados por los documentos de soportes (p.e. cotizaciones) con el fin de verificar cada uno de los cambios económicos (diferencia de cantidades y/o costo entre la estructura contractual y la propuesta por el Contratista) en cada uno de los Subhitos de cada taquilla (i.e. cimentación,



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

estructuras, acabados y redes internas), nos permitimos presentar las siguientes consideraciones:

Tal como se explicó mediante nuestra comunicación E-IDU-0348-0131-25, el mayor valor de la remuneración de las taquillas que cambian de tipo T1 a T2, se determinó como la diferencia entre el valor reconocido por el IDU para una taquilla T1 respecto al valor reconocido para una taquilla T2, se adjunta Excel de la tabla presentada en el numeral 2 de la comunicación citada para su verificación por parte de la interventoría. Dicha diferencia corresponde a \$12,559,895 (Directo + AIU) por taquilla.

El reconocimiento de este incremento se propone se realice de esta forma, considerando que las dimensiones de la taquilla tipo T2 son mayores que las taquillas T1, afectando la remuneración de todos los componentes (cimentación, estructuras y acabados).

Respecto a la solicitud de la interventoría de presentar cotizaciones de soporte, no lo consideramos procedente ya que el valor en el mercado de las taquillas T1 y T2 no necesariamente serán coincidentes con los valores reconocidos por el IDU, por tanto consideramos el ejercicio correcto es determinar el delta del incremento con el valor que el IDU reconoce contractualmente por tipo de taquilla.

Ahora bien, respecto a la solicitud de presentar las memorias de la diferencia de cantidades entre la estructura contractual y la propuesta del contratista, informamos que revisado el presupuesto desglosado de las obras de construcción remitido por el IDU, se evidencia que se tiene un subcapítulo de "Taquillas y ciclo estaciones de Transmilenio" como se muestra a continuación por ejemplo para el componente de cimentación, donde no se tiene una diferenciación de los ítems y cantidades consideradas para las taquillas y para las ciclo estaciones, y mucho menos para las taquillas tipo T1 respecto a la tipo T2, sino unas cantidades totales para taquillas y cicloestaciones.



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

COD IDU	ITEM	DESCRIPCION	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (CON AIU)	TOTAL PROYECTO
		TAQUILLAS Y CICLO ESTACIONES DE TRANSMILENIO				
		CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA				
3710	5.116	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN (Incluye Carga)	M3	581.00	\$ 6,117.0	\$ 3,553,977.00
4613	5.117	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	756.00	\$ 54,791.0	\$ 41,421,996.00
8087	5.118	CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN PARA ZAPATA (Premezclado. Incluye bombeo, suministro, formateo y colocación. No incluye refuerzo, curado).	M3	102.00	\$ 789,871.0	\$ 80,566,842.00
6661	5.119	CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN (Premezclado. Incluye Sumin., Formateo y Colocación. No incl. Refuerzo, Curado).	M3	80.00	\$ 586,612.0	\$ 46,928,960.00
5271	5.120	CONCRETO 2000 PSI GRAVA COMÚN 1" (Suministro y colocación. Incluye suministro de concreto, formateado, fundida y curado.)	M3	15.00	\$ 547,556.0	\$ 8,213,340.00
6551	5.121	PLACA DE CONCRETO DE 3000 PSI GRAVA COMÚN DE 8cm DE ESPESOR CON LÁMINA EN METALDECK 2" CALIBRE 22. (Incluye transporte, herramienta menor, mano de obra)	M2	143.00	\$ 122,761.0	\$ 17,554,823.00
6196	5.122	PISOS EN TABILLA DE MADERA TEGA TIPO DECK. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE HERRAMIENTA MENOR, TRANSPORTE, MANO DE OBRA).	M2	286.00	\$ 276,885.0	\$ 79,189,110.00

COD IDU	ITEM	DESCRIPCION	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (CON AIU)	TOTAL PROYECTO
6435	5.123	ACERO ESTRUCTURAL PARA ESTACIÓN TIPO TRANSMILENIO. Suministro, fabricación, transporte y montaje de estructura metálica con el siguiente esquema de protección y pintura: Sistema de protección básica: (Guía 6.7.1). Pintura: Sistema de protección básica: (Guía 6.7.1) Galvanizado en caliente (de acuerdo guía y cartilla). Barrera: Barrera epóxica con poliámina de 1.5 a 2.0 mils de película seca. Acabado: Recubrimiento Uretano brillante tipo Alifático Ral 7045 (GRIS) de 1.5 a 2.0 mils.	KG	72,729.00	\$ 16,452.0	\$ 1,196,537,508.00
3708	5.124	ACERO DE REFUERZO (Incluye Suministro, Figurado y Fijación)	KG	22,859.00	\$ 4,349.0	\$ 99,413,791.00

Así las cosas, con esta estructura del presupuesto de las obras del global, no es posible determinar la diferencia entre las taquillas T1 de las T2. Por lo anterior, reiteramos nuestra propuesta de que tal diferencia se determine conforme el valor reconocido por el IDU por tipo de taquilla, establecida en la Cláusula 14.1 "Remuneración para las obras de construcción" del Contrato, actualizada en el Modificadorio 19 – Cláusula 4 del Contrato. (...)"

2. Modificación para la constitución de garantías que terceros le exijan al IDU para el desarrollo y ejecución de obras necesarias para el cumplimiento del objeto y alcance del Contrato de Obra IDU-348-2020.

El Contratista de Obra mediante el comunicado No. E-IDU-0348-0267-25 con radicado IDU No. 202552600469762 del 01 de abril de 2025, presentó a Interventoría solicitud de modificación del Contrato para pago de garantías permiso ANI. En esta, el Contratista expone sus argumentos técnicos, jurídicos y financieros de la siguiente manera:



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

"(...) Como es de su conocimiento, el IDU mediante el oficio STEST 202434601247251, manifestó que teniendo en cuenta que no se ha logrado la inhabilitación del paso férreo existente en la calle 22 con Av.68, pese a las gestiones realizadas desde el año 2020 y las alertas generadas por este Contratista, tomó la decisión de regularizar el paso férreo existente, decisión que implica que el proyecto del Sistema Transmilenio por la Av.68 deba convivir con este paso férreo.

Ahora bien, teniendo en cuenta que dicho paso férreo se encuentra actualmente en administración de la ANI, para la construcción de las redes de servicio público proyectadas que cruzan la actual línea férrea, fue necesario el trámite de permisos ante esta entidad conforme lo establecido en la Resolución 716 de 2025 "Por la cual se fija el procedimiento para el otorgamiento de los permisos para el uso, la ocupación y la intervención temporal de la Infraestructura Vial Carretera Concesionada y Férrea que se encuentran a cargo de la Entidad.". En el marco de esta resolución, se exigen la expedición de garantías a las obras objeto del permiso, las cuales no se encontraban previstas en las condiciones iniciales del contrato, por tanto se hace necesario de una modificación del contrato para incluir la remuneración al contratista del costo de estas garantías.

De acuerdo con lo anterior, por medio de la presente comunicación nos permitimos remitir la justificación técnica, jurídica y económica para proceder con la inclusión al Contrato de la remuneración de las garantías exigidas de los permisos otorgados bajo la Resolución 716 de 2015 de la ANI:

1. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

En el Apéndice A. Especificaciones Particulares de Construcción del Contrato, numeral 4.2.2.1 Integración con los proyectos asociados: Gestiones asociadas con los contratos en curso, se indica lo siguiente respecto a la integración del proyecto Av.68 con el proyecto Regiotram de Occidente:

"4.2.2.1.4 Regiotram de Occidente

Referente al proyecto Regiotram, en mesas de trabajo adelantadas en las instalaciones de la ANI, Empresa Férrea Regional S.A.S, el proyecto pasa a desnivel, por encima de la Troncal de la Avenida del Congreso Eucarístico, sin generar conflicto con el corredor."



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

Así las cosas, desde los diseños elaborados por la consultoría del proyecto, la intervención en la zona de la Av.68 con calle 22, fue planeada bajo la premisa de que el cruce férreo existente desaparecería toda vez que en reemplazo del mismo se construiría un paso elevado del Sistema Regiotram, gracias al cual quedaría deshabilitado el cruce.

No obstante, pese a los acercamientos diligentemente efectuados desde el inicio de la Etapa de Pre construcción dado el 12 de junio del 2020 y en lo transcurrido de la Etapa de Construcción, con la Empresa Férrea Regional, el INVIAS y la ANI, para conocer la fecha en que se va a deshabilitar el cruce férreo, han indicado distintas fechas, todas las cuales han sido incumplidas, y a la fecha el paso a nivel no ha sido deshabilitado. Es así que el IDU mediante el oficio STEST 202434601247251, con el fin de mitigar el impacto en la ejecución del Contrato IDU No. 348 de 2020, toma la decisión de regularizar el paso a nivel existente, es decir, de que el mismo permanezca, generando la necesidad de que: i) los diseños del proyecto Av.68 se ajusten contemplando la permanencia del paso a nivel y ii) tramitar los permisos necesarios para la ejecución de las obras en la zona.

Así pues, para la construcción de las redes de servicio público proyectadas, fue necesario el ajuste de los diseños y cambio del proceso constructivo, pasando de instalación de redes a zanja abierta a instalación de redes mediante tecnología sin zanja. Adicionalmente, para poder realizar su construcción, fue necesario el trámite ante la ANI de los respectivos permisos en el marco de la Resolución 716 de 2025, así:

- *Permiso para intervención de cruce de redes secas: Solicitado a la ANI mediante el número de radicado 20244091555912 del 11/12/2024, expediente 20243040280500050E.*
- *Permiso para intervención de cruce de redes húmedas: Solicitado a la ANI mediante el número de radicado 20244091555802 del 11/12/2024, expediente 20243040280500049E.*

Dichos permisos, fueron dados por la ANI mediante las Resoluciones relacionadas a continuación, las cuales se adjuntan a la presente comunicación:

- *Permiso para la intervención de cruce de redes secas: La ANI otorga al IDU el permiso de uso, ocupación e intervención de la infraestructura*



MEMORANDO



STEST

202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

férrea mediante la Resolución No. 20253040003735 del 20 de marzo de 2025.

➤ *Permiso para la intervención de cruce de redes húmedas: La ANI otorga al IDU el permiso de uso, ocupación e intervención de la infraestructura férrea mediante la Resolución No. 20253040003745 del 20 de marzo de 2025.*

En el artículo cuarto de la Resolución No. 20253040003735, se establece lo siguiente:

“ARTÍCULO CUARTO: *Para la realización de los trabajos, el INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU con NIT.899.999.081-6, deberá otorgar garantía que ampare el cumplimiento de las obligaciones que se deriven del mismo, describiendo con precisión el objeto amparado por cada póliza. En defecto de lo anterior, el solicitante puede amparar los riesgos respectivos otorgando garantía de género bancario. La responsabilidad civil extracontractual será amparada por póliza de seguro. Los términos en que deben otorgarse los amparos son los siguientes:*

1.- CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES *contenidas en el permiso provisional que se otorga, equivalente al 20% del costo total de las obras, sin que pueda ser inferior a DIEZ (10) SMMLV, es decir que para el presente trámite y anualidad debe ser por la suma de OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y SEIS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS (\$844.536.552) M/CTE, teniendo como asegurado a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA. La póliza debe ser expedida por el término de duración de las obras. Para la cobertura de este amparo se otorgará póliza de seguro o garantía bancaria.*

2.- ESTABILIDAD, DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL NACIONAL CONCESIONADA Y DE CALIDAD DE LAS OBRAS, *por el valor definido por el Concesionario o administrador de la infraestructura férrea en el Concepto Técnico, Operativo y de Viabilidad, sin que pueda ser superior al 30% del valor total de la obras objeto del permiso ni inferior a CINCUENTA (50) SMMLV, es decir que para el presente trámite y anualidad debe ser por la suma de MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CUATRO MIL OCHOCIENTOS VEINTIOCHO PESOS (\$1.266.804.828) M/CTE4, por daños en la zona de carretera o la no entrega de la misma, en los sitios de los trabajos a que se refiere el*

22



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

permiso, en las mismas condiciones de calidad, operación y servicio en que la recibió. Esta póliza debe tener como asegurado a la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA** con NIT.830.125.996-9 y debe ser expedida por el término de cinco (5) años contados a partir de la suscripción del Acta de Finalización de las obras.

3.- RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL, por valor de **QUINIENTOS (500) SMMLV** por vigencia. En la caratula se deben contemplar los amparos por (i) Lucro Cesante y Daño Emergente, (ii) Daños Extrapatrimoniales, (iii) Vehículos Propios y No Propios, (iv) Contratistas y Subcontratistas y (v) Responsabilidad Patronal. Esta póliza debe tener aseguradas a la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, Financiera de Desarrollo Territorial S.A. - FINDETER**, con NIT No.800.096.329-1, y el Titular del permiso **INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU** con NIT.899.999.081-6 y como beneficiarios la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA** y **TERCEROS AFECTADOS**, debe ser expedida por el término de duración de la obra, es decir **CIENTO VEINTE (120) DÍAS CALENDARIO**. Sin perjuicio de la obligación del Titular del permiso o propietario de la obra, de pagar el valor de los daños en lo que excede el monto asegurado. En la carátula de la póliza deben figurar tanto el valor asegurado por evento como por vigencia, y el deducible máximo aceptable para este amparo es de 10%."

Por su parte, en el artículo cuarto de la Resolución No. 20253040003745, se establece lo siguiente:

"ARTÍCULO CUARTO: Para la realización de los trabajos, el **INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU** con NIT.899.999.081-6, deberá otorgar garantía que ampare el cumplimiento de las obligaciones que se deriven del mismo, describiendo con precisión el objeto amparado por cada póliza. En defecto de lo anterior, el solicitante puede amparar los riesgos respectivos otorgando garantía de género bancario. La responsabilidad civil extracontractual será amparada por póliza de seguro. Los términos en que deben otorgarse los amparos son los siguientes:

1.- CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES contenidas en el permiso provisional que se otorga, equivalente al 20% del costo total de las obras, sin que pueda ser inferior a **DIEZ (10) SMMLV**, es decir que para el presente trámite y anualidad debe ser por la suma de **TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS DIECINUEVE MIL**

23



MEMORANDO



STEST

202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

CIENTO NOVENTA Y SEIS PESOS (\$344.919.196) M/CTE, teniendo como asegurado a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA.

La póliza debe ser expedida por el término de duración de las obras. Para la cobertura de este amparo se otorgará póliza de seguro o garantía bancaria.

2.- ESTABILIDAD, DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL NACIONAL CONCESIONADA Y DE CALIDAD DE LAS OBRAS, por el valor definido por el Concesionario o administrador de la infraestructura férrea en el Concepto Técnico, Operativo y de Viabilidad, sin que pueda ser superior al 30% del valor total de la obras objeto del permiso ni inferior a CINCUENTA (50) SMMLV, es decir que para el presente trámite y anualidad debe ser por la suma de QUINIENTOS DIECISIETE MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS (\$ 517.378.794) M/CTE5, por daños en la zona de carretera o la no entrega de la misma, en los sitios de los trabajos a que se refiere el permiso, en las mismas condiciones de calidad, operación y servicio en que la recibió. Esta póliza debe tener como asegurado a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA con NIT.830.125.996-9 y debe ser expedida por el término de cinco (5) años contados a partir de la suscripción del Acta de Finalización de las obras.

3.- RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL, por valor de QUINIENTOS (500) SMMLV por vigencia. En la caratula se deben contemplar los amparos por (i) Lucro Cesante y Daño Emergente, (ii) Daños Extrapatrimoniales, (iii) Vehículos Propios y No Propios, (iv) Contratistas y Subcontratistas y (v) Responsabilidad Patronal. Esta póliza debe tener aseguradas a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, Financiera de Desarrollo Territorial S.A. - FINDETER, con NIT No.800.096.329-1, y el Titular del permiso INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU con NIT.899.999.081-6 y como beneficiarios la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA y TERCEROS AFECTADOS, debe ser expedida por el término de duración de la obra, es decir CIENTO TREINTA Y NUEVE (139) DÍAS CALENDARIO. Sin perjuicio de la obligación del Titular del permiso o propietario de la obra, de pagar el valor de los daños en lo que excede el monto asegurado. En la carátula de la póliza deben figurar tanto el valor asegurado por evento como por vigencia, y el deducible máximo aceptable para este amparo es de 10%.



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

De acuerdo con lo anterior, se tiene la necesidad de modificar del Contrato, de tal manera que se incluya la obligación de la expedición de las garantías relacionadas anteriormente, así como la forma de remuneración del valor de las mismas al contratista, lo cual se plantea en el numeral 4 de la presente comunicación.

2. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Conforme las exigencias del Artículo 4 de la Resolución No. 20253040003735 del 20 de marzo de 2025 y de la Resolución No. 20253040003745 del 20 de marzo de 2025, mediante las cuales se otorgan los permisos para la construcción de los cruces de redes secas y de acueducto por la línea férrea respectivamente, se procedió a realizar una estimación de los costos de las garantías allí exigencias, cuyo valor se soporta en cotización adjunta y se resume en la siguiente tabla:

AMPARO	VALOR (INCLUYE IVA)
Cumplimiento	\$ 3.980.304,00
Estabilidad	\$ 2.127.898,00
Responsabilidad civil extracontractual	\$ 859.894,00
Valor total (incluye IVA)	\$ 6.968.096,00

Dicho valor se propone sea remunerado del Fondo de Compensaciones, teniendo en cuenta que el mismo cuenta con este rubro disponible, conforme balance dado al último modificadorio (Modificadorio No.25), así:

SALDO ACTUAL FONDO DE COMPENSACIONES (a)	\$ 16.140.362.822
VALOR PRESENTE MODIFICACIÓN Incorporación de 2NP (b)	\$ 22.587.654
SALDO FONDO DE COMPENSACIÓN INCLUYENDO LA PRESENTE MODIFICACIÓN (c) = (a-b)	\$ 16.117.775.168

Como se puede evidenciar, al modificadorio No.25 el saldo disponible del Fondo de Compensaciones es de \$ 16.117.775.168, valor que alcanza para cubrir el costo estimado de las pólizas por los permisos de la ANI por un valor estimado de \$ 6.968.096,00.

Así las cosas, se aclara que con la presente modificación NO se cambia el valor actual del contrato al no requerirse adición presupuestal.

3. JUSTIFICACIÓN LEGAL



MEMORANDO



STEST

202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

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

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

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

Es claro tras las explicaciones que se han dado a lo largo de la presente comunicación, que de no adoptar medidas urgentes y contemplar alternativas ante los retrasos que se han generado por la inejecución de lo que estaba contemplado en el corredor férreo por terceras Entidades, no podrá cumplirse con la finalidad estatal del contrato de la referencia y mucho menos podrá darse continuidad y una eficiente prestación de los servicios públicos de este Contrato, en el plazo vigente, lo cual lleva no solo al contratista sino a los funcionarios públicos, a adaptarse a la realidad de ejecución.

De otra parte, el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, dispone que las entidades pueden celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad de las partes, para garantizar los fines estatales y contractuales. 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, contemplada en la ley, diferente a la mera voluntad de los contratantes, que genere la necesidad de un cambio en lo estipulado en el contrato para la consecución del objeto contractual. La Corte Constitucional, en Sentencia C-300 de 2012, indicó:

“Por regla general, los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato. Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80, los cuales facultan a la entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para “(...) evitar la paralización o la afectación grave de los

26



MEMORANDO



STEST

202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación”, entre otros.

(...)

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.

(...)

el que la mutabilidad de los contratos estatales sea posible no significa que pueda llevarse a cabo por la mera voluntad de las partes o de la entidad contratante; por el contrario, la modificación del contrato debe ser excepcional en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica. Por ello la Corte concuerda con la Sala de Consulta y Servicio Civil en que la modificación debe obedecer a una causa real y cierta autorizada en la ley, sustentada y probada, y acorde con los fines estatales a los que sirve la contratación estatal. La Sala de Consulta explicó:

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

(...)



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

Por último, es preciso resaltar que la modificación del contrato no puede ser de tal entidad que altere su esencia y lo convierta en otro tipo de negocio jurídico, puesto que ya no estaríamos en el escenario de la modificación sino ante la celebración de un nuevo contrato.”

Ahora bien, la presente modificación precisamente está encaminada a adaptarse a las nuevas circunstancias de ejecución contractual tras las dificultades de intervención ya discutidas en la presente comunicación. Por esto mismo es que la Corte Constitucional en la sentencia mencionada recalca que las modificaciones en la Contratación Estatal deben realizarse en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica.

Esta solicitud no modifica un elemento esencial o sustancial del contrato o del pliego de condiciones ni vulnera el principio de igualdad de oferentes, requisitos mínimos a respetar para proceder con el otrosí respectivo. Con lo que, la solicitud de este modificadorio respeta los principios de contratación pública. Además, se constituye en una herramienta más que óptima de planeación ya que nos estamos anticipando a la solución de un problema que las terceras entidades llamadas a resolver, alrededor del corredor férreo, se vieron imposibilitadas de hacer y en donde no se ve una solución próxima, lo cual tiene un impacto directo en el Contrato No. 348 de 2020, justificando la presente modificación.

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 modificación propuesta.

Por su parte, la posibilidad de modificar el Contrato se encuentra expresamente contemplada en el numeral 8.1.1 del Manual de Gestión, Interventoría y/o Supervisión de Contratos y en el numeral 11.1.6 del Manual de Gestión Contractual del IDU.

De esta manera, se solicita a la Interventoría su pronunciamiento y respectivo trámite del Modificadorio ante la Entidad.

4. SOLICITUD DE MODIFICACIÓN:

De acuerdo con todo lo anterior, se presenta solicitud de modificación del contrato, en los siguientes términos:

CLÁUSULA PRIMERA - MODIFICACIÓN: *Modificar la Cláusula 12 del Contrato de Obra No. IDU-348-2020, denominada “Fondo de*

28



MEMORANDO



STEST

202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

Compensaciones”, en el sentido de incluir el romanillo “xi”, por consiguiente, quedará en los siguientes términos:

“ 12. FONDO DE COMPENSACIONES:

Parte de los recursos presupuestales con que cuenta TRANSMILENIO para este Contrato, estarán afectos a un Fondo de Compensaciones, mediante el cual se pagará al Contratista, los valores que correspondan por la asunción, por parte del IDU, de los siguientes riesgos: i) Mayores Cantidades de Obra para Redes; ii) Mayores Cantidades de Obra para Adecuación de Desvíos; iii) Compensación por Eventos Eximentes de Responsabilidad; iv) ajuste por variaciones en el precio del insumo asfalto emitido por ECOPETROL y en el ICCPICOCIV según corresponda; así como el pago de v) Ítems de Obra no Previstos; vi) Amigable Componedor; vii) Mayores Cantidades de Obra para Obras Especiales; viii) Componente Ambiental y SST, Componente Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica y Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos; ix) Requerimientos operacionales adicionales del sistema, solicitados por Transmilenio S.A., para la infraestructura asociada a las estaciones, taquillas y cicloestaciones, durante la ejecución del contrato, x) Remuneración de la elaboración de los estudios y diseños para la sustitución de losas, incluye el traslado de la caseta de operación, el sistema de talanqueras y la respectiva señalización del paso a nivel férreo de la calle 22 con Av.68 y xi) **Remuneración del valor de las garantías que amparan el cumplimiento de las obligaciones que se deriven de los permisos dados por la ANI en el marco de la Resolución 716 de 2015 de esta entidad.**

(...)”

SEGUNDA- MODIFICACIÓN: Modificar la Cláusula 14.11 del Contrato de Obra No. **IDU-348-2020**, denominada “Pagos asociados al fondo de compensaciones”, incluyendo el siguiente numeral:

“(…)”

14.11. PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES

Los pagos asociados al Fondo de Compensaciones de que trata la **CLAÚSULA 12** del Contrato serán pagados al Contratista de la siguiente manera:

(...)



MEMORANDO



STEST

202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

14.11.9. Remuneración del valor de las garantías que amparan el cumplimiento de las obligaciones que se deriven de los permisos dados por la ANI en el marco de la Resolución 716 de 2015 de esta entidad.

El valor de este concepto se pagará mediante reembolso, para que el IDU efectúe el respectivo reembolso de la suma pagada por el contratista por concepto de pólizas de los permisos otorgados por la ANI, el Contratista deberá presentar la respectiva cuenta de cobro. Dado que es en calidad de reembolso, tales costos no podrán ser afectados por el AIU ni objeto de cobros adicionales. (...)

3. Incorporación de diecisiete (17) ítems no previstos: NP330, NP332 al NP346 y NP348.

El Contratista de Obra mediante el comunicado No. E-IDU-0348-0098-25 del 6 de febrero de 2025, presentó a Interventoría solicitud de modificación del Contrato 348-2020, en el sentido de incluir diecisiete (17) ítems de Obra No Previstos. En esta, el Contratista expone sus argumentos técnicos, jurídicos y financieros de la siguiente manera:

“(...) En atención a los comunicados del asunto, mediante los cuales se remite la no objeción a los NP 330, NP 332, NP 333, NP 334, NP 335, NP 336, NP 337, NP 338, NP 339, NP 340, NP 341, NP 342, NP 343, NP 344, NP 345, NP 346 y NP 348, nos permitimos remitir el Acta No. 599 de fijación de dichos precios no previstos, junto con su respectivo cuadro de reversión y balance financiero. Adicionalmente, nos permitimos solicitar modificatorio al Contrato para la vinculación de estos precios no previstos, conforme la justificación técnica, legal y financiera descrita a continuación:

1. JUSTIFICACION TECNICA

Conforme lo previsto en la Cláusula 14. Formato de pago del Contrato, las obras para redes son remuneradas mediante precios unitarios. Considerando que, durante la ejecución de la Etapa de Construcción, se evidenció la necesidad de las actividades correspondientes a los precios unitarios no previstos NP 330, NP 332, NP 333, NP 334, NP 335, NP 336, NP 337, NP 338, NP 339, NP 340, NP 341, NP 342, NP 343, NP 344, NP 345, NP 346 y NP 348 para la ejecución de redes, los cuales no se encuentran incluidos dentro del presupuesto oficial, el contratista procedió a su presentación, interventoría a su

30



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

aprobación y finalmente el IDU a su no objeción mediante los oficios STEST 202534600097551 y STEST 202534600097631 del 28 de enero de 2025.

La justificación técnica de la necesidad de cada uno de los ítems no previstos no objetados por el IDU se presenta en la siguiente tabla:

Ítem	Descripción	Un	Precio Unitario Reversado al Mes Base (12/2019)	Justificación
NP 330	CAJA DE INSPECCIÓN MEDIDAS INTERNAS DE 0.6X0.6M. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN (Rango de altura interna de 1.45m A 1.73m. Incluye: mejoramiento en rebase espesor 0.1m, construcción de base en concreto de 21MPa de 0.1m de espesor, cinta perimetral en concreto de 21MPa, marco y tapa; No Incluye: Cañuelas, ni pasos de escalera de gato). Según norma EAAB NS-068-Conexiones domiciliarias domésticas y no domésticas, en andén, sin estar sometida a tráfico vehicular.	UN	\$ 743,926.00	Justificación: El APU no previsto se tramita debido a que no existe esta actividad o una equivalencia dentro de los precios unitarios contractuales. El presente ítem no previsto se requiere para la construcción de la red de alcantarillado del proyecto, específicamente para la instalación de conexiones domiciliarias, que se consideraron en los diseños aprobados y firmados del contrato de consultoría IDU 1345 de 2017 y que se encuentran indicados en los planos en planta 01DVSPAL25, 01DVSPAL26 y 02DVSPAL23, esto en consideración de las conexiones domiciliarias que han sido identificadas en las investigaciones realizadas en campo Acometida domiciliaria DM-16 de alcantarillado pluvial y Acometidas domiciliarias DM-25 y DM-26 de alcantarillado sanitario. Para el rendimiento de la mano de obra se tiene en cuenta ciertas condiciones particulares que se presentan en el proyecto, como por ejemplo: En algunas ocasiones se deben construir cajas con las redes en servicio, lo que puede repercutir en mayores tiempos en actividades adicionales como limpieza, bombeo de aguas, etc.; los planes de Manejo de Tránsito en ocasiones son aprobados con áreas de trabajo reducidas lo que implica un mayor tiempo para realizar las actividades; el número de ductos que llegan a las cajas son bastantes lo que interfiere en las actividades y en ocasiones se hace necesario profundizar más la caja. Adicionalmente, se presenta para el reconocimiento al contratista de esta actividad, teniendo en cuenta el contrato de obra IDU 0348 de 2020, en donde en el Capítulo III Esquema de pago, numeral 14 Forma de Pago, 14.2 Remuneración de obras para redes se indica que "Las obras para redes se pagaran por precios unitarios, de conformidad con la propuesta presentada por el contratista (...)".
NP 332	DESMONTE DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DE SUBESTACIÓN TIPO PEDESTAL CTS531 MEDIDAS A=2.55M, L=6.70M Y H=2.5M, CON TUBERÍA GALVANIZADA 2" DE H=2.5M, MALLA ESLABONADA CON SEPARACIÓN DE 2" DE H=2.0M Y ALAMBRE DE PÚAS SOLDADO AL TUBO (Incluye corte de tubería galvanizada de 2", ángulos metálicos, malla eslabonada de 2"x 2", alambre de púas y traslado a punto de acopio).	UN	\$ 411,871.00	Justificación: El APU no previsto se tramita debido a que no existe esta actividad o una equivalencia dentro de los precios unitarios contractuales. Considerando que es necesario trasladar la subestación tipo pedestal ubicada en la Av. 68 con calle 24, costado sur-occidental, debido a la interferencia con el desarrollo de la rampa del puente peatonal P8, traslado contemplado en los diseños aprobados de redes eléctricas del proyecto (Plano 19 de 54: Redes existentes y proyectadas tramo 1B - Serie 1), se requiere desmontar el cerramiento de la subestación actual para eliminar las obstrucciones que afectan la construcción del Puente P8. Como respaldo de esta actividad, se encuentra el comunicado C.1443/CE3564/22/7-7-12 del 3 de octubre de 2022 con la aprobación del diseño de la subestación tipo pedestal y el comunicado EIDU0348-0870-24 del 25 de septiembre de 2024 en el que se radicó a la Interventoría el ítem no previsto NP-328. Adicionalmente, se presenta para el reconocimiento al contratista de esta actividad, teniendo en cuenta el contrato de obra IDU 0348 de 2020, en donde en el Capítulo III Esquema de pago, numeral 14 Forma de Pago, 14.2 Remuneración de obras para redes se indica que "Las obras para redes se pagaran por precios unitarios, de conformidad con la propuesta presentada por el contratista (...)".
NP 333	TUBERÍA HDPE D=14" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE UNIÓN POR TERMOFUSIÓN EN EL EMPALME DEL ESPIGO Y LA CAMPANA)	ML	\$ 258,029.00	Justificación: El APU no previsto se tramita debido a que no existe esta actividad o una equivalencia dentro de los precios unitarios contractuales. El presente ítem no previsto se requiere para la construcción de la red pluvial del proyecto, específicamente el tramo comprendido entre el pozo PI67A y el pozo PMP68670 y el tramo ubicado entre el pozo PI79A y PI80, tal como se puede evidenciar en los planos de diseño



MEMORANDO



STEST
202534600114623
Información Pública
Al responder cite este número

Item	Descripción	Un	Precio Unitario Reversado al Mes Base (12/2019)	Justificación
				aprobados DVRHRE-AP25-V4 05 de 52 y DVRHRE-AP-27-V4 07 de 52, anexos al presente APU. En consideración de la Red para la cual se está instalando la tubería HDPE de 14", se requiere de una unión roscada y sello hermético por termofusión para garantizar la hermeticidad de la red y un buen desempeño mecánico. Para los insumos que no se encuentran dentro de la lista de precios unitarios de referencia IDU, se realizó un estudio de mercado en el que se seleccionaron las ofertas que presentan un menor valor, lo anterior dando cumplimiento a los procedimientos establecidos en el manual de Interventoría. Adicionalmente, se presenta para el reconocimiento al contratista de esta actividad, teniendo en cuenta el contrato de obra IDU 0348 de 2020, en donde en el Capítulo III Esquema de pago, numeral 14 Forma de Pago, 14.2 Remuneración de obras para redes se indica que "Las obras para redes se pagaran por precios unitarios, de conformidad con la propuesta presentada por el contratista (...)".
NP 334	PLACA CÁRCAMO PARA ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DE LA RED MATRIZ EXISTENTE EN CONCRETO MR45 ACELERADO A 3 DÍAS E=0,30M (SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CURADO, RETARDANTE DE EVAPORACIÓN, ACABADO, CANASTILLA PASA JUNTAS Y ACERO LISO DE TRANSFERENCIA DE D=1 1/4" EN JUNTAS TRANSVERSALES DE LOSAS. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO DE 1/2").	M2	\$ 241,427.00	Justificación: El APU no previsto se tramita debido a que no existe esta actividad o una equivalencia dentro de los precios unitarios contractuales. Teniendo en cuenta que con el comunicado C.1443/CE6114/24/7.10 del 25/04/2024, Interventoría traslada el Oficio STEST 202434600547561 del 20/04/2024 en donde el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), con el objetivo de armonizar las obras hidráulicas entre los contratos Grupo 4 A.v 68 y Grupo 2 Calle 13 para el desvío de la Red Matriz Acueducto D=20" "Línea Av. Boyacá - Av. Centenario", indicó que "(...) desde el punto de vista técnico, que como el desvío definitivo para la red matriz corresponde al propuesto por el Grupo 2 de la CL 13, Cto. IU-1450-2023, no es pertinente construir el desvío de la red matriz proyectado para las obras de la Av. 68, por lo cual el Instituto solicita la suspensión inmediata de las obras correspondientes", adicionalmente indica que "(...) de acuerdo con el compromiso establecido en la mesa de trabajo del día 23-Ene-2024, se requiere que el Contratista del Grupo 4 Av. 68 evalúe la necesidad de construir una placa cárcamo sobre la red existente para la protección de la misma por efecto de las cargas de tráfico sobre la nueva rasante(...)", el Consorcio Infraestructura Av. 68 con el comunicado E-IDU-0348-0489-24 presenta diseño estructural de los cárcamos proyectados y los parámetros de geotecnia en donde se indica que para las calzadas mixtas los cárcamos proyectados son placas en concreto reforzado y para la calzada BRT el cárcamo proyectado se construirá en una losa de concreto reforzado que reemplazará las losas existentes. Luego de una serie de observaciones, la Interventoría con el comunicado C.1443/CE6582/24/7.7 del 02/08/2024 indica "(...) esta Interventoría se permite expresar que los diseños presentados por el Contratista cumplen con los requisitos mínimos exigidos en los documentos normativos técnicos y por lo tanto considera que su implementación permite el cumplimiento del Contrato y sus Anexos (...)" Con base en lo anterior y conforme a los planos aprobados (CVESDD01-00 a CVESDD01-05), se contempla la construcción del cárcamo de protección de la Red Matriz existente en concreto MR-45, tanto para los carriles mixtos como para los carriles BRT, a la altura de la Calle 13 con Av. 68. Para cumplir con las condiciones establecidas en el Plan de Manejo de Tránsito (PMT) aprobado (PMT No. 93, COI No. 32), tanto para el cronograma aprobado (2 semanas) y para mantener siempre 2 carriles de circulación vehicular en sentido Sur-Norte, se requiere utilizar concreto MR-45 con aditivo acelerante de fraguado a tres días. Lo anterior en razón a que la ejecución de las actividades se ha planificado por 6 etapas



MEMORANDO



STEST
202534600114623
Información Pública
Al responder cite este número

Item	Descripción	Un	Precio Unitario Reversado al Mes Base (12/2019)	Justificación
				NO SIMULTANEAS, y se hace necesario finalizar y habilitar cada etapa para el flujo vehicular antes de iniciar la siguiente. (Se adjuntan planos en los que se detallan las etapas de construcción). Adicionalmente, se presenta para el reconocimiento al contratista de esta actividad, teniendo en cuenta el contrato de obra IDU 0348 de 2020, en donde en el Capítulo III Esquema de pago, numeral 14 Forma de Pago, 14.2 Remuneración de obras para redes se indica que "Las obras para redes se pagaran por precios unitarios, de conformidad con la propuesta presentada por el contratista (...)".
NP 335	1 DUCTOS D=6" PVC-TDP (Incluye Suministro e Instalación. No Incluye Rellenos).	ML	\$ 45,022.00	Justificación: El APU no previsto se tramita debido a que no existe esta actividad o una equivalencia dentro de los precios unitarios contractuales. De acuerdo con las redes de M.T. existentes y proyectadas a construir en el contrato IDU 0348 de 2020 (Planos Redes Existentes y proyectadas tramo 1B - Serie 1 del 09 al 20), se requiere del construcción de aforamientos en ducto de 6" para las redes eléctricas de ENEL Colombia, específicamente para el Circuito primario, con la finalidad de que las redes existentes de la calle 13 y del tramo de la calle 13 a la calle 17 - costado occidental, puedan pasar de forma área, de tal forma que a la hora de realizar las actividades constructivas no se afecten las mismas y puedan continuar en funcionamiento mientras se construyen las obras subterráneas definitivas, las cuales se han visto afectadas por la demora de entrega de predios por parte del IDU. Teniendo en cuenta la norma técnica de la ESP ENEL Colombia CS 440 Aforamiento para alimentar derivación aérea del circuito primario y la norma técnica LA221 Circuito primario sencillo salida de subestación o subterranización del circuito principal, se especifica que "Dependiendo del calibre del conductor de 15kV o si hace parte del circuito principal se utilizará ducto de 6 pulgadas". Adicionalmente, se presenta para el reconocimiento al contratista de esta actividad, teniendo en cuenta el contrato de obra IDU 0348 de 2020, en donde en el Capítulo III Esquema de pago, numeral 14 Forma de Pago, 14.2 Remuneración de obras para redes se indica que "Las obras para redes se pagaran por precios unitarios, de conformidad con la propuesta presentada por el contratista (...)".
NP 336	CAJA DE PASO SENCILLA PARA SEMAFORIZACIÓN (70 CM X 120 CM, ALTURA 120CM) PARA ANDÉN . INCLUYE BASE, FILTRO, MUROS EN LADRILLO PRECOCIDO, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA SDM.	UN	\$ 1,267,291.00	Justificación: El APU no previsto se tramita debido a que no existe esta actividad o una equivalencia dentro de los precios unitarios contractuales. El presente ítem no previsto se requiere para la construcción de una caja de paso sencilla fuera del límite de intervención del alcance del contrato, con la finalidad de garantizar la conexión de la intersección semaforizada de la Kra 65 con calle 17, para el desvío sur y norte generado por la Implementación del PMT No. 42, aprobado con el COI No. 14 (se adjunta COI y plano), PMT solicitado para las actividades de instalación y/o traslado de redes de servicios públicos, adecuación de espacio público, construcción de carriles mixtos y BRT, que se llevarán a cabo en el separador central y lateral oriental. Adicionalmente, se presenta para el reconocimiento al contratista de esta actividad, teniendo en cuenta la Incorporación contractual mediante el modificadorio No. 5 Clausula 2 modificación a la sección "14.3-RENUMERACIÓN DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN DE DESVÍOS, NOTA 2. "Se incluirá dentro de las actas de pago cuando así lo amerite: I) adecuaciones geométricas en separadores de la carrera 68 (desvíos), II) Intervenciones por reacción (parcheos y bacheos); y III) demarcación y dispositivos de canalización para adecuar bicicarriles de conformidad con lo estipulado en el Manual Supervisión e Interventoría vigente a la suscripción del contrato." Firmado el 28-12-2021.



MEMORANDO



STEST
202534600114623
Información Pública
Al responder cite este número

Item	Descripción	Un	Precio Unitario Reversado al Mes Base (12/2019)	Justificación
NP 337	CAJA PARA VALVULAS DE GAS NATURAL EN MAMPOSTERÍA, MEDIDAS INTERNAS 0,26M X 0,26M X 0,38M, MEDIDAS EXTERNAS 0,5M X 0,5M X 0,58M (Incluye suministro de materiales e instalación, mortero de pega e=0,015m, mortero de pañete e=0,01m, base en concreto de 2500 psi e=0,10m y ladrillo prensado. No incluye marco y tapa)	UN	\$ 173,733.00	Justificación: El APU no previsto se tramita debido a que no existe esta actividad o una equivalencia dentro de los precios unitarios contractuales. De acuerdo con los planos de consultoría aprobados (Planos DVSPGASTR119 al DVSPGASTR124) para las redes de Gas Natural, se proyecta el traslado de válvulas a lo largo del proyecto por la carrera 68, desde la calle 13 hasta la Calle 24. Teniendo en cuenta lo anterior y los procedimientos constructivos para redes de la ESP VANTI, numeral 7.11.4. La señalización de la canalización, en donde para hitos de válvulas se indica que "Todas las válvulas deberán estar alojadas preferiblemente dentro de una caja en mampostería (...)", para ejecutar correctamente la actividad, se requiere de la construcción de una caja en mampostería, de tal manera que se permita la inspección, mantenimiento y control de la red de Gas Natural por parte de la ESP. Dadas las condiciones que se presentan en campo, en el espacio público del costado oriental en la Carrera 68, entre calle 13 y la Av. Esperanza, donde las acometidas de Gas Natural se encuentran a determinadas cotas, y según lo indicado en los procedimientos constructivos de la ESP numeral 9.1.5. Ubicación de poliválvulas "Las válvulas (Polietileno – PAU12) deben conservar la misma profundidad de la tubería sobre la cual son instalados (...)", no es posible construir las cajas en mampostería a una profundidad entre 0.6m a 0.7m. Por los niveles de la red, se requiere que estas sean construidas con altura interna de 0.38m y externa de 0.58m, de tal manera que se cumpla con los procedimientos de la ESP. Adicionalmente, se presenta para el reconocimiento al contratista de esta actividad, teniendo en cuenta el contrato de obra IDU 0348 de 2020, en donde en el Capítulo III Esquema de pago, numeral 14 Forma de Pago, 14.2 Remuneración de obras para redes se indica que "Las obras para redes se pagaran por precios unitarios, de conformidad con la propuesta presentada por el contratista (...)"



MEMORANDO



STEST
202534600114623
Información Pública
Al responder cite este número

Item	Descripción	Un	Precio Unitario Reversado al Mes Base (12/2019)	Justificación
NP 338	ALQUILER DE ENTIBADO TIPO CAJÓN PARA CONSTRUCCIÓN DE CÁMARAS ESPECIALES DE RED MATRIZ, RANGO DE PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN: 2.6 M < H <= 3.0 M (Incluye Instalación, mano de obra para la guía en el ascenso y el descenso, transporte y retiro).	M2	\$ 133,993.00	Justificación: El APU no previsto se tramita debido a que no existe esta actividad o una equivalencia dentro de los precios unitarios contractuales, por lo que es necesario su incorporación al presupuesto del contrato IDU-0348 de 2020. Adicionalmente, y de acuerdo a los planos 03DVSPAC076, 03DVSPAC077 y 03DVSPAC078 de los diseños del consultor aprobados y firmados del Contrato IDU 1345 de 2017, se encuentran proyectadas cámaras especiales de red matriz, y dada su geometría y profundidad, para su construcción se requiere el uso de entibado tipo cajón, el cual se hace necesario para lograr la apertura de trabajo que se requiere (entre 1.00 a 4.00 m), así como una profundidad (entre 1.00 a 3.00 m). La selección del entibado se realiza teniendo en cuenta la Norma técnica de la EAAB NS-072 V 3.0 "ENTIBADOS Y TABLESTACADOS, numeral 4.1.1 Tipo E1 Entibado Tipo cajón, en donde se establece el uso del tipo de entibado tipo cajón para profundidades menores a 3.0 m y anchos de zanja comprendidos entre 1.2 m y máximo 4.0 m, lo que se encuentra dentro del rango de las cámaras especiales a construir. En el presente APU no previsto, para el rendimiento del sistema de entibado tipo cajón se considera que el mismo deberá permanecer en cada una de las cámaras especiales de red matriz un tiempo promedio de 23 días, esto debido al proceso constructivo propio de las cámaras, el cual se requiere realizar por etapas, así: una primera etapa que incluye la construcción de la placa de fondo y primer tramo de muros, una segunda instancia para continuación de la construcción de los muros, posteriormente la construcción de la viga de soporte para la placa cubierta, y finalmente se requiere esperar a que el concreto alcance la resistencia mínima para desencofrar, retiro del sistema de encofrado y colocación del relleno perimetral, permitiéndose después de todo este proceso el retiro del sistema de entibado; Es importante destacar que las cámaras de la Red Matriz presentan un nivel de complejidad superior, ya que su construcción se lleva a cabo con los rieles de conexión de los accesorios ubicados previamente en su posición final y los anillos pasa-muro alineados con el centro del muro a construir. Esta condición incrementa la dificultad tanto en la construcción de la estructura de acero de refuerzo como en la instalación del encofrado, el cual requiere la fabricación de piezas especiales en madera diseñadas específicamente para ajustarse al contorno de la tubería WSP, lo que resulta en un incremento significativo en los tiempos de ejecución en comparación con otras estructuras hidráulicas de dimensiones similares. Las particularidades descritas hacen imprescindible la tramitación del presente APU NP, dado que no están contempladas en ninguno de los ítems contractuales, particularmente en el ítem 6.141, "ENTIBADO EC-2 TIPO CAJÓN (incluye suministro e instalación)", cuyo alcance se limita al entibado asociado a la actividad de instalación de tuberías. Este ítem considera un rendimiento ajustado a una duración significativamente menor que el tiempo requerido para la construcción de las cámaras especiales de la red matriz, lo cual genera la necesidad de un análisis específico para atender esta discrepancia. Aunado a esto, se presenta para el reconocimiento al contratista de esta actividad, teniendo en cuenta el contrato de obra IDU 0348 de 2020, en donde en el capítulo II esquema de pago, numeral 14 forma de pago, 14.2 remuneración de obras para redes se indica que "las obras para redes se pagaran por precios unitarios, de conformidad con la propuesta presentada por el contratista (...)".



MEMORANDO



STEST
202534600114623
Información Pública
Al responder cite este número

Item	Descripción	Un	Precio Unitario Reversado al Mes Base (12/2019)	Justificación
NP 339	3 DUCTOS D=6" PVC-TDP (NO INCLUYE RELLENOS NI EXCAVACIÓN). SUMINISTRO INSTALACIÓN.	ML	\$ 133,189.00	Justificación: El APU no previsto se tramita debido a que no existe esta actividad o una equivalencia dentro de los precios unitarios contractuales. De acuerdo con las redes de M.T. existentes y proyectadas a construir en el contrato IDU 0348 de 2020 (Planos Redes Existentes y proyectadas tramo 1B - Serie 1, No.12 y No.17) se requiere de la instalación de aforamientos en ducto de 6", específicamente para el circuito primario localizado en el sector 1A de la calle 22A, con la finalidad de realizar los traslados de las redes eléctricas que presentaban interferencia con el pilotaje del puente peatonal P7, de esta manera se pueda realizar el cruce sobre el Canal San Francisco. Así mismo, se requiere del traslado de las redes eléctricas en el sector 3A de la calle 17 con tra 68 de tal forma que a la hora de realizar las actividades constructivas el funcionamiento de estas redes no se vea afectado mientras se construyen las obras subterráneas definitivas. Teniendo en cuenta la norma técnica de la ESP ENEL Colombia CS 440 Aforamiento para alimentar derivación aérea del circuito primario y la norma técnica LA221 Circuito primario sencillo salida de subestación o subterranización del circuito principal, se especifica que "Dependiendo del calibre del conductor de 15kV o si hace parte del circuito principal se utilizará ducto de 6 pulgadas". Adicionalmente, se presenta para el reconocimiento al contratista de esta actividad, teniendo en cuenta el contrato de obra IDU 0348 de 2020, en donde en el Capítulo III Esquema de pago, numeral 14 Forma de Pago, 14.2 Remuneración de obras para redes se indica que "Las obras para redes se pagaran por precios unitarios, de conformidad con la propuesta presentada por el contratista (...)".
NP 340	1 DUCTO D= 4" PVC TDP (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO INSTALACIÓN.	ML	\$ 21,623.00	El APU no previsto se tramita debido a que no existe esta actividad o una equivalente dentro de los precios unitarios contractuales. Este precio se requiere para la construcción de la cámara intermedia para la inspección y mantenimiento de la red pluvial, de acuerdo a lo requerido en la norma NS-026 de la EAAAB. Teniendo en cuenta la reunión del día 20 de mayo del 2022 entre el IDU, Interventoría y Contratista, se relacionan a continuación los planos pluviales y sanitarios del contrato de obra IDU-0351-2020 - Grupo 7, donde se encuentran los diseños de la cámaras definitivas: CVESDD32-33-34-35-36, CVESDD57-63, CVESDD54-56B, CVESDD64-67, CVESDD01, CVESDD02, CVESDD03, CVESDD04, CVESDD05, CVESDD06, CVESDD07, CVESDD08, CVESDD09, CVESDD10, CVESDD39-40-41, CVESDD37-38. Se aclara que los rendimientos de la mano de obra están acordes con la construcción de estructuras en espacios confinados a una profundidad promedio de 5 m hasta los 10 m, por tanto el personal de obra debe salir a hacer pausas frecuentemente, dando cumplimiento a la norma NS-111 EAAAB y la resolución 0491 de 2020 del Ministerio de Trabajo, a su vez, las estructuras existentes de los pozos de lanzamiento o de salida requieren que la ejecución se vaya realizando por etapas, con lo cual los rendimientos se disminuyen comparados con la construcción de una cámara normal. Las cámaras definitivas manejan diferentes geometrías por lo cual no se harán construcciones en serie afectándose la logística y la planeación que las cámaras e impidiendo la estandarización de la ejecución, situación que también afecta los rendimientos. Debe tenerse en cuenta también que por la presencia de alto nivel freático dentro de los pozos, el inicio de las labores diariamente no se encuentra dentro de los rendimientos normales de una obra. Se han analizado conjuntamente con la interventoría las condiciones del proyecto, evidenciando la necesidad de implementar mayores condiciones de drenaje a las incluidas dentro del AIU del



MEMORANDO



STEST
202534600114623
Información Pública
Al responder cite este número

Item	Descripción	Un	Precio Unitario Reversado al Mes Base (12/2019)	Justificación
				contrato, toda vez que, los caudales que se presentan para evacuar los niveles freáticos para la excavaciones de 4 a 9 m de profundidad son cuantiosos, por lo que hacen que sea necesario incluir equipos diferentes a los contemplados en el AIU de este contrato, por ello Este precio incluye las motobombas y el operario respectivo, para el manejo de aguas tanto freáticas como de escorrentía al fondo de la excavación durante la ejecución de los trabajos, teniendo en cuenta, que al estar el proyecto ubicado en la parte más baja de la cuenca, los caudales que se presentan son considerables e impiden la correcta ejecución del proyecto.
NP 341	CODO HD 90° EXTREMO LISO PARA PVC D-8" E (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	\$ 725,141.00	Justificación: El APU no previsto se tramita debido a que no existe esta actividad o una equivalencia dentro de los precios unitarios contractuales. En el plano aprobado de consultoría "REDES PROYECTADAS DE ACUEDUCTO TRAMO 1 - CALLE 12 A AV. CALLE 13" de la red menor, se observa que el suministro de agua proviene de la red matriz ubicada en la Av. Centenario y Av. Boyacá (desde el nodo 1515 hasta los nodos ubicados en la calle 22). Sin embargo, debido a interferencia de la red de acueducto existente con la parte central de deprimido, es necesario desviar la red de acueducto que sale de la red matriz mediante la instalación de un tubería y codo de 8" HD de 90°. Esta problemática fue informada mediante el comunicado E-IDU-0348-789-22 del 29 de julio de 2022, por lo cual se realizó mesa de trabajo, como se evidencia el acta de reunión del 10 de agosto de 2022, con la presencia del delegado de la EAAB y de la interventoría, indicando que "La división de acueducto de la zona 3 de la EAAB, da viabilidad a la propuesta presentada por el contratista para solución de la interferencia de la red menor con la construcción del deprimido de la calle 13 (...)", propuesta que fue remitida formalmente mediante el comunicado E-IDU-0348-0235-23 el 3 de marzo de 2023. Adicionalmente, se presenta para el reconocimiento al contratista de esta actividad, teniendo en cuenta el contrato de obra IDU 0348 de 2020, en donde en el Capítulo III Esquema de pago, numeral 14 Forma de Pago, 14.2 Remuneración de obras para redes se indica que "Las obras para redes se pagaran por precios unitarios, de conformidad con la propuesta presentada por el contratista (...)".
NP 342	TUBERÍA PVC D-2" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	\$ 17,057.00	Justificación: El APU no previsto se tramita debido a que no existe esta actividad o una equivalencia dentro de los precios unitarios contractuales. De acuerdo con las redes proyectadas de acueducto, bajo el alcance del contrato 0348 de 2020, tal como se observa en el plano aprobado de consultoría "PLANTA REDES PROYECTADAS DE ACUEDUCTO TRAMO 1 - CALLE 16 A CALLE 17A", y dada la interferencia con otras redes en el espacio público, se hace necesario reubicar la caja totalizadora del predio Avivamento, como se puede corroborar en el acta de la reunión del 15 de marzo de 2023, con participación de la EAAB, contratista e interventoría (anexa al presente APU). Para realizar correctamente la conexión, se requiere la instalación de una tubería de 2" tipo U.M. con una relación del diámetro del tubo y el espesor de la pared RDE21 conforme a las presiones ejercidas en la tubería que se ha instalado. Se realiza la instalación de la tubería con el fin de garantizar un suministro constante y seguro de agua potable al predio. La tubería RDE21 está diseñada para soportar altas presiones de hasta 200 PSI, lo que asegura un rendimiento óptimo en sistemas de abastecimiento de agua potable. Además, está fabricada conforme a la norma RDE21, lo que garantiza que el tubo cumple con los requisitos de calidad y seguridad necesarios para los sistemas de abastecimiento y distribución de agua potable, cumpliendo con los estándares y regulaciones exigidas.



MEMORANDO



STEST
202534600114623
Información Pública
Al responder cite este número

Item	Descripción	Un	Precio Unitario Reversado al Mes Base (12/2019)	Justificación
				Adicionalmente, se presenta para el reconocimiento al contratista de esta actividad, teniendo en cuenta el contrato de obra IDU 0348 de 2020, en donde en el Capítulo III Esquema de pago, numeral 14 Forma de Pago, 14.2 Remuneración de obras para redes se indica que "Las obras para redes se pagaran por precios unitarios, de conformidad con la propuesta presentada por el contratista (...)".
NP 343	UNIÓN RÁPIDA DE PRESIÓN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	\$ 41,861.00	Justificación: El APU no previsto se tramita debido a que no existe esta actividad o una equivalencia dentro de los precios unitarios contractuales. Según las redes proyectadas de acueducto, contenidas en el alcance del contrato 0348 de 2020, y como se detalla en el plano aprobado de consultoría titulado "PLANTA DE REDES PROYECTADAS DE ACUEDUCTO TRAMO 4 - AV. CARRERA 68 CALLE 18 A CALLE 19", se requiere realizar el cambio de la red de acueducto existente por la red proyectada. Además, es necesario garantizar la conexión entre la totalizadora del predio Eurofama y la nueva red. Para ello, se debe instalar una unión rápida de 3" de diámetro, con el fin de empalmar el tramo de tubería comprendido entre los nodos 1447 y 1448, en el sector 2B, que abarca desde la calle 18 hasta la calle 19, en el costado oriental de la Carrera 68. Adicionalmente, se presenta para el reconocimiento al contratista de esta actividad, teniendo en cuenta el contrato de obra IDU 0348 de 2020, en donde en el Capítulo III Esquema de pago, numeral 14 Forma de Pago, 14.2 Remuneración de obras para redes se indica que "Las obras para redes se pagaran por precios unitarios, de conformidad con la propuesta presentada por el contratista (...)".
NP 344	TUBERÍA PVC D-3" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	\$ 39,075.00	Justificación: El APU no previsto se tramita debido a que no existe esta actividad o una equivalencia dentro de los precios unitarios contractuales. Según las redes proyectadas de acueducto, contenidas en el alcance del contrato 0348 de 2020, y como se detalla en el plano aprobado de consultoría titulado "PLANTA DE REDES PROYECTADAS DE ACUEDUCTO TRAMO 4 - AV. CARRERA 68 CALLE 18 A CALLE 19", se requiere realizar el cambio de la red de acueducto existente por la red proyectada. Además, es necesario garantizar la conexión entre la totalizadora del predio Eurofama y la nueva red. Para ello, se debe instalar una tubería de 3" de diámetro tipo U.M., con una relación del diámetro del tubo y el espesor de la pared RDE21 conforme a las presiones ejercidas en la tubería, con el fin de empalmar el tramo de tubería comprendido entre los nodos 1447 y 1448, en el sector 2B, que abarca desde la calle 18 hasta la calle 19, en el costado oriental de la Carrera 68. Se realiza la instalación de la tubería con el fin de garantizar un suministro constante y seguro de agua potable al predio. La tubería RDE21 está diseñada para soportar altas presiones de hasta 200 PSI, lo que asegura un rendimiento óptimo en sistemas de abastecimiento de agua potable. Además, está fabricada conforme a la norma RDE21, lo que garantiza que el tubo cumple con los requisitos de calidad y seguridad necesarios para los sistemas de abastecimiento y distribución de agua potable, cumpliendo con los estándares y regulaciones exigidas. Adicionalmente, se presenta para el reconocimiento al contratista de esta actividad, teniendo en cuenta el contrato de obra IDU 0348 de 2020, en donde en el Capítulo III Esquema de pago, numeral 14 Forma de Pago, 14.2 Remuneración de obras para redes se indica que "Las obras para redes se pagaran por precios unitarios, de conformidad con la propuesta presentada por el contratista (...)".



MEMORANDO



STEST
202534600114623
Información Pública
Al responder cite este número

Item	Descripción	Un	Precio Unitario Reversado al Mes Base (12/2019)	Justificación
NP 345	VÁLVULA COMPUERTA D=4" EXTREMOS BRIDADOS (A) (150 PSI). SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	\$ 1,040,062.00	Justificación: El APU no previsto se tramita debido a que no existe esta actividad o una equivalencia dentro de los precios unitarios contractuales. De acuerdo con las redes proyectadas de la red matriz, contenidas en el alcance del contrato IDU 0348 de 2020, y conforme a lo establecido en el plano aprobado de consultoría del contrato No. IDU 1345-2017 titulado "PLANTA PERFIL RED MATRIZ LÍNEA FERROCARRIL AUTOPISTA EL DORADO TRAMO 1 - AV. CRA 68 CALLE 22 A CALLE 26 K0+950.00 A K1+182.50", se requiere la instalación del bypass de la red matriz entre los nodos 1DF y 1EF. Para la instalación del BY-PASS, se necesita de válvulas compuerta de 4" de brida (A) (150 PSI), tal como se refleja en el plano aprobado de consultoría titulado "CAJA PARA VÁLVULA MARIPOSA Ø24, PLANTAS Y SECCIONES - GEOMETRÍA TRAMO 1 - RED MATRIZ FERROCARRIL - AV. DORADO - K.0+165.00". Adicionalmente, se presenta para el reconocimiento al contratista de esta actividad, teniendo en cuenta el contrato de obra IDU 0348 de 2020, en donde en el Capítulo III Esquema de pago, numeral 14 Forma de Pago, 14.2 Remuneración de obras para redes se indica que "Las obras para redes se pagaran por precios unitarios, de conformidad con la propuesta presentada por el contratista (...)".
NP 346	TUBERÍA CONCRETO D=27" CL III REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	\$ 688,836.00	Justificación: El APU no previsto se tramita debido a que no existe esta actividad o una equivalencia dentro de los precios unitarios contractuales. De acuerdo con los planos de Red Pluvial aprobados (plano "PLANTA PROYECTADA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL TRAMO 4 - AV. CALLE 13 A CALLE 17" y plano "PLANTA PROYECTADA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL TRAMO 4 - AV. CALLE 17 A CALLE 19"), y los ajustes aprobados en el proyecto IDU-0341-2020, se requiere la instalación de una tubería de 27" de diámetro en concreto para la recolección de aguas lluvias, la cual atraviesa los colectores PI67, PI68, PI69, PI76 y PI77. Las modificaciones realizadas obedecen a las inconsistencias identificadas en los planos de consultoría y las memorias de cálculo de las áreas de drenaje de dichos colectores. El 24 de abril de 2023, en reunión llevada a cabo con participación del delegado de la zona 3, la EAAE, el contratista y la interventoría, como consta en el acta de reunión anexa al presente APU, se socializaron los ajustes a los diseños de las áreas de drenaje. Estos ajustes fueron aprobados por el delegado de la zona 3, específicamente para el alcantarillado pluvial de los colectores PI67-PI68, PI68-PI69 y PI76-PI77. En el oficio HDR-087-21, fechado el 23 de febrero de 2023, el Ingeniero Especialista Hidráulico detalla las modificaciones a los diseños del contrato IDU 1345 de 2017, destacando la falta de consideración de las áreas de drenaje del alcantarillado pluvial en las calles 17ª y 18, accesibles por la carrera 68, según el plano adjunto. Además, se presentan los ajustes a las áreas de drenaje entre la calle 19 y la calle 17, donde se indican los diámetros requeridos para las tuberías: 16", 27", 30" y 36", reflejados en el plano DVRHRE-AP-26. Asimismo, se observa que en el tramo comprendido entre la calle 13 y la calle 17, los ajustes a las áreas de drenaje se deben a que el diseño original del consultor IDU 1345 de 2017 utilizaba tuberías de diámetros de 26" y 30", por lo que, tras los ajustes, los diámetros de las tuberías quedarán en 24", 27" y 30", como se refleja en el plano DVRHRE-AP-25. Adicionalmente, se presenta para el reconocimiento al contratista de esta actividad, teniendo en cuenta el contrato de obra IDU 0348 de 2020, en donde en el Capítulo III Esquema de pago, numeral 14



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

Item	Descripción	Un	Precio Unitario Reversado al Mes Base (12/2019)	Justificación
NP 348	TUBERÍA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=27" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	\$ 570,293.00	Forma de Pago, 14.2 Remuneración de obras para redes se indica que "Las obras para redes se pagaran por precios unitarios, de conformidad con la propuesta presentada por el contratista (...)". Justificación: El APU no previsto se tramita debido a que no existe esta actividad o una equivalencia dentro de los precios unitarios contractuales. Según los ajustes aprobados en el proyecto IDU-0341-2020 y conforme al plano "PLANTA REDES PROYECTADAS DE ALCANTARILLADO TRAMO 4 - AV. CALLE 13 A CALLE 17", se requiere la instalación de una tubería de 27" de diámetro en PVC, que conectará los pozos S021-S006 en la calle 17. Debido al límite de intervención del proyecto, la instalación de esta tubería se realizará para empalmar con el proyecto IDU-1348-2017, correspondiente al 8057 "PLAN PARCIAL BARRIOS MONTEVIDEO Y GRANJAS DE TECHO" que conectará el colector entre los pozos S006-S007. Adicionalmente, se presenta para el reconocimiento al contratista de esta actividad, teniendo en cuenta el contrato de obra IDU 0348 de 2020, en donde en el Capítulo III Esquema de pago, numeral 14 Forma de Pago, 14.2 Remuneración de obras para redes se indica que "Las obras para redes se pagaran por precios unitarios, de conformidad con la propuesta presentada por el contratista (...)".

2. JUSTIFICACION LEGAL

De acuerdo con lo establecido en el Cláusula 14.11.4 Ítems de Obra no previstos del Contrato, los ítems de obra no previstos deben ser incluidos al Contrato mediante una Modificación, así:

"14.11.4. Ítems de Obra no previstos

(...) Todo Ítem De Obra No Previstos aprobado por la Interventoría y aceptado técnicamente por el IDU durante la ejecución del Contrato deberá ser incorporado mediante la correspondiente modificación contractual, que deberá incluir adición presupuestal cuando con la incorporación de los ítems aludidos se exceda el valor del contrato."

Lo anterior, igualmente se establece en el Manual de Gestión, Interventoría y/o Supervisión de Contratos versión 7, numeral 7.3 Ítems no previstos para contratos a precios unitarios, así:

"Tal como lo ha definido el Consejo de Estado⁷, (...) las obras adicionales o complementarias hacen referencia a ítems o actividades no contempladas o previstas dentro del contrato que requieren ser ejecutadas para la obtención y cumplimiento del objeto contractual y, por tal motivo, para su reconocimiento se requiere de la suscripción de un contrato adicional o modificadorio del contrato inicial (...)



MEMORANDO



STEST
202534600114623
Información Pública
Al responder cite este número

Todo ítem no previsto aprobado por la interventoría y no objetado por la supervisión durante la ejecución del Contrato deberá ser incorporado mediante la correspondiente modificación contractual, que deberá incluir adición presupuestal cuando con la incorporación de los ítems aludidos se exceda el valor del contrato”.

Así las cosas, los ítems no previstos relacionados en el numeral anterior, que fueron previamente aprobados por la interventoría y no objetados por el IDU, deben ser incorporados al Contrato mediante la correspondiente modificación contractual, la cual es solicitada por el contratista mediante la presente comunicación, para su respectivo trámite por la interventoría ante el IDU.

3. JUSTIFICACIÓN FINANCIERA:

Conforme lo establecido en la Cláusula 12. Fondo de compensaciones del Contrato, mediante el rubro de fondo de compensaciones se pagará al contratista lo relacionado con los “Ítems de obra no previstos”, entre otros aspectos. Adicionalmente, conforme al balance financiero adjunto, los recursos actuales del fondo de compensaciones son suficientes para cubrir el valor de los ítems no previstos NP 330, NP 332, NP 333, NP 334, NP 335, NP 336, NP 337, NP 338, NP 339, NP 340, NP 341, NP 342, NP 343, NP 344, NP 345, NP 346 y NP 348, fijados en el Acta No.599, por lo que, para su vinculación al Contrato, NO se requiere adicionar recursos. (...)”

III. ANÁLISIS DE LA INTERVENTORÍA

1. Cambio en las especificaciones relacionadas con las redes secas y cargas del sistema de recaudo de las taquillas de las estaciones calle 13, calle 19 y av. Esperanza.

Mediante comunicado No. C.1443/CE7478/25/5.3 con radicado IDU No. 202552600410012 del 18 de marzo de 2025 la Interventoría presenta la respuesta a la solicitud realizada por el contratista relacionada con la modificación contractual para cambiar las especificaciones de algunas taquillas del proyecto junto con la respectiva remuneración al Contratista del delta por el incremento del valor en estas taquillas, manifestando:



MEMORANDO



STEST

202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

“(…) Para efectos de darle un contexto fáctico adecuado a la solicitud del Contratista efectuadas mediante las comunicaciones E-IDU-0348-0175-25 y E-IDU-0348-0175-25, importa tener presente –aunque de manera muy sucinta y esquemática– los principales hechos que han ocurrido en desarrollo y/o con ocasión de la solicitud de modificación contractual, los cuales pueden resumirse de la siguiente manera:

- i. *La interventoría mediante la comunicación C.1443/CE7071/24/7.12 (con radicado IDU 202452601980852 del 21 de noviembre del 2024), remitió al Contratista el oficio IDU STEST 202434601468481 y el anexo de TM 2024-EE-32223 del 18 de noviembre del 2024, **correspondiente al listado de equipos de recaudo y las cargas que deberán ser consideradas para los circuitos eléctricos correspondientes al operador de recaudo, ubicados tanto en las taquillas como en los vagones.***
- ii. *El Contratista mediante la comunicación E-IDU-0348-1061-24 radicada a la Interventoría el 25 de noviembre del 2024, **se pronunció indicando la necesidad de ampliación de las taquillas para instalación de las plantas eléctricas requeridas conforme los equipos de recaudo informados por TM, como alternativa de solución se informó la necesidad de cambiar las taquillas de suplencia Tipo 1 por Tipo 2 y además ampliar el cuarto eléctrico de esta última en 30cm.** Dicha comunicación fue trasladada por la Interventoría al IDU mediante el oficio C.1443/CE7122/24/7.12 (con radicado IDU 202452602035492 del 2 de diciembre de 2024).*
- iii. *En fecha 19 de diciembre de 2024 se llevó a cabo visita a la Estación Islandia del sistema de Transporte Transmilenio de la Avenida Ciudad de Cali, en la cual participaron representantes del IDU, Transmilenio (Profesionales de la supervisión y especialistas eléctricos), Contratista Grupo 4 Consorcio Infraestructura Av. 68, Interventoría Grupo 4 Consorcio Intertronal 68 y Contratista a cargo de la construcción de la estación Islandia, **en la que se llevó a cabo el reconocimiento visual de las instalaciones de redes secas existentes en la estación (Vagones, taquillas y ciclo parqueadero) para despejar y aclarar inquietudes del Contratista con respecto a la instalación de los equipos y elementos que conforman las redes secas en las estaciones de Transmilenio.***



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

La interventoría mediante el comunicado C.1443/CE7221/24/10.2 (con radicado IDU 202452602171892 del 27 de diciembre del 2024), presentó la ayuda de memoria del recorrido a la Estación Islandia, donde se informó de una reducción de las cargas proyectadas del circuito de recaudo, debido a la menor cantidad de tomas en las taquillas y la menor cantidad de luminarias a alimentar desde el circuito de recaudo, por lo que el Contratista adquirió el compromiso de recalcular la UPS y la planta eléctrica proyectada para el sistema de recaudo.

- iv. *El Contratista mediante la comunicación E-IDU0348-0029-25 radicada a la Interventoría el 15 de enero del 2025, presentó el recalcule de las plantas eléctricas para las taquillas, de acuerdo con lo solicitado por TM en recorrido en la estación Islandia (Troncal Av. Ciudad de Cali) del 19 de diciembre de 2025, y se informó que el recalcule presentado confirma que para cumplimiento de la normativa y regulaciones eléctricas vigentes, es necesario que todas las taquillas Tipo 1 que tienen planta (taquillas de suplencia) se cambien a Tipo 2. La taquilla Nor Este -Tipo de la Avenida la Esperanza requiere además un espacio adicional de 30cm, por lo que se solicitó confirmar si procedemos a realizar estos cambios. Dicha comunicación la Interventoría la remitió al IDU mediante el oficio C.1443/CE7291/25/7.12 (con radicado IDU 202552600085062 del 21 de enero de 2025).*
- v. *En fecha 29 de enero de 2025, se llevó a cabo reunión con representantes de TRANSMILENIO SA, IDU - STEST, Contratista de Obra e Interventoría, para tratar las inquietudes planteadas sobre las cargas del sistema de recaudo. La memoria de dicha reunión fue presentada por la interventoría mediante el oficio C.1443/CE7352/25/10.2 (con radicado IDU 202552600168182 del 4 de febrero de 2025), donde se indicó las taquillas de suplencia que requieren cambio, así:*



MEMORANDO



STEST
202534600114623
Información Pública
Al responder cite este número



Estación Av. Esperanza
(Tomado de la carta E-IDU-0348-0131-25 del Contratista)



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

- vi. *El Contratista mediante la comunicación E-IDU0348-0131-25 radicada a la Interventoría el 13 de febrero del 2025, hizo la solicitud modificación del Contrato, considerando que, por los requerimientos de TM, se están cambiando cuatro (04) taquillas que estaban en los diseños aprobados como T1 a T2, y solicita la remuneración al Contratista de este incremento, correspondiente a \$ 50,239,578, Dicho valor se propone sea adicionado al Valor de las Obras de Construcción, y sea tomado del Fondo de Compensaciones.(...)*

2 CONSIDERACIONES PRELIMINARES

Previo a dejar expuesto los análisis y la posición de la Interventoría frente a la solicitud de modificación del Contratista es importante tener en consideración dos cuestiones de protuberante importancia. **La primera**, relacionada con el rol de la Interventoría. **La segunda**, en línea con el primer aspecto y trascendental para efectos de tomar una decisión tiene que ver con la imposibilidad de la Interventoría de realizar estudios de oportunidad y conveniencia.

2.1 Rol de la Interventoría y “Principio de Relatividad” de los Contratos

EL CONSORCIO INTERTRONCAL 68 no es parte del Contrato de Obra N° 348 de 2020 (las partes son el IDU y el Contratista). Como consecuencia de ello, esta Interventoría no puede modificar el Contrato de Obra de la referencia, como tampoco puede darle un nuevo alcance a las cláusulas contractuales.

En efecto, la función del **CONSORCIO INTERTRONCAL 68** se debe circunscribir única y exclusivamente a la vigilancia y control del Contrato de Obra⁶. **No le es dable modificar, ni adicionar las estipulaciones contractuales, ni nada que se le parezca⁷.**

⁶ Para ahondar sobre las funciones y responsabilidad de esta Interventoría, es preciso señalar que el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, establece una definición del Contrato de Interventoría, así como sus principales funciones. “La Interventoría consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen. No obstante lo anterior, cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la Interventoría”.

⁷ Sobre este particular, el Consejo de Estado ha señalado lo siguiente: “En primer lugar, está claro que **un interventor no tiene la posibilidad de modificar las obligaciones de un contrato, porque su obligación dentro de él se reduce a inspeccionar el cumplimiento de las obligaciones técnicas pactadas inicialmente**; y en segundo lugar, porque **el contrato sólo puede adicionarse mediante la suscripción de otrosí, donde las partes iniciales acuerdan el nuevo alcance de las obligaciones; lo que no sucedió en el caso concreto**” (Consejo de Estado. Sección Tercera. M.P. Enrique Gil Botero. No. Radicado: 18082. Sentencia del 19 de octubre de 2011)



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

En razón de lo expuesto, se puede concluir que, **en virtud del principio de relatividad de los contratos**, sólo el IDU y el Contratista se encuentran facultados para darle un nuevo alcance a las obligaciones contractuales y modificar su contenido⁸.

Con todo, esta Interventoría procederá a realizar el análisis para honrar su rol de colaborador de la administración.

2.2 Frente a los Estudios de Conveniencia

Por estudios de conveniencia se entienden todos aquellos análisis encaminados a determinar la adecuación y/o utilidad de una determinada

(...) Es un principio general, previsto en el artículo 1602 del Código Civil, que el contrato puede ser modificado por el común acuerdo de las partes, facultad que en materia de contratación estatal está prevista en el artículo 16 de la Ley 80 de 1993, conforme al cual se atribuye a la entidad pública contratante la potestad excepcional de modificación unilateral, "si previamente las partes no llegan al acuerdo respectivo".

La ley de contratación estatal preceptúa que, en los contratos (...) celebrados como resultado de un proceso de licitación, la Interventoría debe ser contratada "con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista, quien responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputables" –se destaca–, en materia civil, fiscal, penal y disciplinaria, por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de Interventoría y por los hechos u omisiones que causen perjuicios –arts. 32 y 53–.

Exigencia legal de independencia que, en los contratos estatales (...), de suyo excluye la figura de la representación de cualquiera de las partes, al igual que la delegación para modificar el contrato, pues contraría el artículo 53 de la Ley 80 de 1993 que la persona del interventor actúe en un contrato estatal además como parte con facultades para modificar la relación contractual". Consejo de Estado. Sección Tercera. M.P. Stella Conto Díaz del Castillo. No. Radicado: 21.491. Sentencia del 14 de octubre de 2011

⁸ En este punto conviene traer a colación lo establecido en el laudo arbitral proferido el pasado 8 mayo de 2018 para resolver la controversia suscitada entre KMA **CONSTRUCCIONES S.A y CICON S.A.S.** contra FIDUCIARIA **BOGOTÁ S.A.**, en el cual, sobre el principio de relatividad de los contratos, estableció: "Podría argumentarse que la obligación del Municipio consagrada en el Convenio Interadministrativo 063 (numerales 3 y 5 de la cláusula 4ª), se hace igualmente extensiva al contratista ya que por consiguiente, éste también sería responsable por esa omisión. **Pero el Consorcio era ajeno a ese acuerdo de voluntades tripartito y no estaba obligado a conocer su contenido, razón por la cual no le puede ser oponible, habida cuenta del principio de relatividad de los contratos**". (Negrilla fuera de texto)

En ese mismo orden de ideas, la Corte Suprema de Justicia en sentencia el 8 de agosto de 2016, indicó: "En términos del artículo 1602 del Código Civil todo contrato legalmente celebrado es una ley para los contratantes –res inter alios acta aliis neque nocere neque prodesse potest–.

De este postulado legal, la jurisprudencia y la doctrina han deducido el principio de la relatividad de los contratos, conforme al cual, la declaración de voluntad está llamada a surtir eficacia jurídica, por regla general, únicamente entre quienes, al otorgar su voluntad, perfilaron el consentimiento formador del respectivo negocio jurídico. Al determinar el ordenamiento que el convenio, ajustado con arreglo a los cauces legales, tiene el alcance de ley, tan cardinal efecto no lo dejó abierto, de tal manera que se extendiera ilimitadamente a todos los sujetos de derecho, como si de la ley expedida por la competente autoridad del Estado se tratara, sino que la circunscribió al solo ámbito de quienes con su querer concurrieron a formar el consentimiento, que, al tiempo, posibilitó la formación del respectivo acuerdo.

Es decir, relativizó los efectos jurídicos del pacto a la sola esfera patrimonial de las partes, dejando por fuera de sus consecuencias a todos aquellos que no lo fueran. En este orden, por virtud del citado principio y en términos del precepto, el convenio puede generar derechos y obligaciones, pero apenas en la escena de los propios convenionistas. Tal posibilidad se halla por entero cerrada, por regla general, para quienes de cara a un determinado acto bilateral no tienen esa condición. Con base en un específico contrato podrán adquirir derechos y contraer obligaciones solo quienes con su consentimiento asistieron a la formación del mismo; nadie más" Corte Suprema de

46



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

solución que busca, a su vez, satisfacer una necesidad previamente identificada por la Entidad Contratante.

Dichos estudios se encuentran inmersos dentro del deber de planeación que irradia la contratación estatal, según lo evidencia la sentencia del Consejo de Estado proferida el 19 de junio de 2008:

*“En tal virtud, el deber de planeación, en tanto manifestación del principio de economía, tiene por finalidad asegurar que todo proyecto esté precedido de los estudios de orden técnico, financiero y jurídico requeridos para determinar su viabilidad económica y técnica y **así poder establecer la conveniencia o no del objeto por contratar**; si resulta o no necesario celebrar el respectivo negocio jurídico y su adecuación a los planes de inversión, de adquisición o compras, presupuesto y ley de apropiaciones, según el caso; y de ser necesario, deberá estar acompañado, además, de los diseños, planos y evaluaciones de prefactibilidad o factibilidad; qué modalidades contractuales pueden utilizarse y cuál de ellas resulta ser la más aconsejable; las características que deba reunir el bien o servicio objeto de licitación; así como los costos y recursos que su celebración y ejecución demanden.”⁹ (Negrilla y subrayas fuera del texto original)*

No está de más recordar que el deber de planeación no se agota en la etapa precontractual, sino que el mismo se aplica durante la ejecución del contrato, y de manera especial cuando el mismo debe ser modificado.

En efecto, la aplicación del principio general de planeación, ampliamente desarrollado por la jurisprudencia de lo Contencioso Administrativo, implica que resulta “indispensable la elaboración previa de estudios y análisis suficientemente serios y completos que permitan y a la vez aseguren con una alta probabilidad que el objeto contratado se podrá ejecutar en el término previsto y acordado y según las condiciones óptimas requeridas.”¹⁰

En ese orden de ideas, previo a la modificación del Contrato se debe contar con los estudios y análisis suficientemente serios y completos, pues de lo contrario se estaría vulnerando el referido principio de planeación. Fíjese entonces que el

Justicia. Sentencia del 8 de agosto de 2016. Rad No. 08001-31-03-013-2011-00213-01. M.P. Luis Armando Tolosa Villabona.

⁹ Consejo de Estado. Sentencia del 19 de junio de 2008. Rad No. 19001-23-31-000-2005-00005-01(AP). C.P. Ruth Stella Correa Palacio.

¹⁰ Subrayas por fuera del texto original. Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Tercera. Subsección A. C.P.: Hernán Andrade Rincón. 29 de abril de 2015. Rad. No. 25000- 23-26-000-1995-01431-01(21081).



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

llamado a determinar la necesidad a satisfacer con la suscripción del contrato estatal, así como la conveniencia del mismo –incluidas sus modificaciones– es la Entidad Estatal, por la sencilla pero potísima razón de que, conforme a su acto de creación, ese es el objeto y función misma de ésta, sin que sea procedente su delegación.

Dicho esto, se debe partir de la premisa que fue el IDU quien solicitó que se informara al Contratista (lo hizo mediante el comunicado IDU STEST 202434601468481 y el anexo de TM 2024-EE-32223 del 18 de noviembre del 2024), el listado de los equipos y de las cargas eléctricas para los circuitos eléctricos correspondientes al operador de recaudo, ubicados tanto en las taquillas como en los vagones, lo que finalmente derivó en la necesidad de modificar el tipo de las 4 taquillas que se indican en la siguiente tabla (resaltadas en color rojo):

DESCRIPCIÓN		TIPO DE TAQUILLA INICIAL	TIPO DE TAQUILLA ACTUALIZADA
Taquillas estación # 8 (Calle 13)	sur – oriental	T2	T2
	sur – occidental	T1	T2
	nor – oriental	T1	T2
	nor – occidental	T1	T1
Taquillas estación # 9 (Calle 19)	sur – oriental	T2	T2
	sur – occidental	T1	T1
	nor – occidental	T1	T2
Taquillas estación # 10 (Av. Esperanza)	sur – oriental	T1	T2
	sur – occidental	T1	T1
	nor – oriental	T2	T2 + 30 cm
	nor – occidental	T1	T1

Fuente: Carta E-IDU-0348-0131-25 del Contratista

Por lo anterior, esta Interventoría emite su concepto, técnico, jurídico y financiero sobre la propuesta del Contratista en los siguientes términos:



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

3 VERIFICACIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

La actualización de las cargas eléctricas, generó cambios en las condiciones de los diseños de redes secas de las estaciones y taquillas elaborados bajo el contrato de consultoría IDU 1345 de 2017, que fueron adoptados por el Contratista durante la Etapa de Pre construcción del Contrato de la referencia. Estos cambios implicaron a su vez, la necesidad de ajuste del dimensionamiento de las taquillas de suplencia consideradas en los diseños aprobados. Esto considerando que de las siete plantas eléctricas requeridas para las tres estaciones del Grupo 4, se han identificado las siguientes especificaciones: tres plantas de 7 kVA bifásicas nominales, tres de 8 kVA bifásicas nominales y una de 9 kVA trifásica nominal.

La Interventoría verificó que el Contratista consultó a diferentes empresas certificadoras de redes eléctricas en Bogotá sobre la posibilidad de instalar las plantas eléctricas en las taquillas Tipo 1, incluso de forma temporal, restringiendo los espacios de trabajo de los tableros eléctricos dentro del cuarto.

En todos los casos, la respuesta fue negativa, ya que las taquillas Tipo 1 no cumplen con los requisitos para albergar plantas eléctricas de ningún tamaño, ni siquiera de manera provisional.

Por lo tanto, se hace necesario que las taquillas Tipo 1 previstas para la instalación de plantas eléctricas sean construidas como taquillas Tipo 2. Este tipo de taquilla incluye un espacio adicional que permite la correcta disposición de los tableros eléctricos, dejando el área del cuarto eléctrico completamente libre. Este diseño facilita tanto la instalación como la operación temporal de las plantas eléctricas, cumpliendo con las normativas y regulaciones eléctricas vigentes.

4 VERIFICACIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

En la forma de pago de las taquillas establecidas en el Modificadorio 19, Cláusula cuarta, se puede evidenciar el pago que reconoce el IDU por cada una de las taquillas. Como se desprende de dicha información que se resume en la siguiente tabla, la diferencia en la remuneración realizada por el IDU para una taquilla tipo T1 respecto a unas taquillas T2 es de \$12,559,895 (Directo + AIU). De acuerdo con lo anterior y considerando que, por los requerimientos de TM, se están cambiando cuatro (04) taquillas que estaban en los diseños



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

aprobados como T1 a T2, se solicita la remuneración al Contratista de este incremento, correspondiente a \$ 50,239,578 como se detalla a continuación:

AVANCE TAQUILLAS			% DE PAGO SOBRE OBRA	VALOR	TIPO DE TAQUILLA INICIAL	TIPO DE TAQUILLA ACTUALIZADA	VALOR REMUNERACIÓN POR TAQUILLA (ACTUAL)	VALOR REMUNERACIÓN POR TAQUILLA (SOLICITADA)	DIFERENCIA	
Taquillas estación # 8 (Calle 13)	sur – oriental	Cimentación	0,50%	\$ 15.699.868	T2	T2	\$292.017.550	\$292.017.550	\$ 0	
		Estructuras	2,00%	\$ 62.799.473						
		Acabados y redes internas	6,80%	\$ 213.518.208						
	sur – occidental	Cimentación	0,60%	\$ 18.839.842	T1	T2	\$279.457.655	\$292.017.550	\$ 12.559.895	
		Estructuras	1,90%	\$ 59.659.499						
		Acabados y redes internas	6,40%	\$ 200.958.314						
	NOC – oriental	Cimentación	0,60%	\$ 18.839.842	T1	T2	\$279.457.655	\$292.017.550	\$ 12.559.895	
		Estructuras	1,90%	\$ 59.659.499						
		Acabados y redes internas	6,40%	\$ 200.958.314						
	NOC – occidental	Cimentación	0,60%	\$ 18.839.842	T1	T1	\$279.457.655	\$279.457.655	\$ 0	
		Estructuras	1,90%	\$ 59.659.499						
		Acabados y redes internas	6,40%	\$ 200.958.314						
Taquillas estación # 9 (Calle 19)	sur – oriental	Cimentación	0,50%	\$ 15.699.868	T2	T2	\$301.437.470	\$301.437.470	\$ 0	
		Estructuras	2,00%	\$ 62.799.473						
		Acabados y redes internas	7,10%	\$ 222.938.129						
	sur – occidental	Cimentación	0,60%	\$ 18.839.842	T1	T1	\$288.877.576	\$288.877.576	\$ 0	
		Estructuras	1,90%	\$ 59.659.499						
		Acabados y redes internas	6,70%	\$ 210.378.235						
	NOC – occidental	Cimentación	0,60%	\$ 18.839.842	T1	T2	\$288.877.576	\$301.437.470	\$ 12.559.895	
		Estructuras	1,90%	\$ 59.659.499						
		Acabados y redes internas	6,70%	\$ 210.378.235						
	Taquillas estación # 10 (Av. Esperanza)	sur – oriental	Cimentación	0,60%	\$ 18.839.842	T1	T2	\$279.457.655	\$292.017.550	\$ 12.559.895
			Estructuras	1,90%	\$ 59.659.499					
			Acabados y redes internas	6,40%	\$ 200.958.314					
sur – occidental		Cimentación	0,60%	\$ 18.839.842	T1	T1	\$279.457.655	\$279.457.655	\$ 0	
		Estructuras	1,90%	\$ 59.659.499						
		Acabados y redes internas	6,40%	\$ 200.958.314						
NOC – oriental		Cimentación	0,50%	\$ 15.699.868	T2	T2 + 30 cm	\$292.017.550	\$292.017.550	\$ 0	
		Estructuras	2,00%	\$ 62.799.473						
		Acabados y redes internas	6,80%	\$ 213.518.208						
NOC – occidental		Cimentación	0,60%	\$ 18.839.842	T1	T1	\$279.457.655	\$279.457.655	\$ 0	
		Estructuras	1,90%	\$ 59.659.499						
		Acabados y redes internas	6,40%	\$ 200.958.314						
TOTAL			100,00%	\$ 3.139.973.651				TOTAL	\$ 50.239.578	

Fuente: Tomado de la carta E-IDU-0348-0131-25 del Contratista. Los valores están expresados en pesos corrientes

Ahora bien, el Contratista propone que dicho valor sea remunerado con los recursos disponibles en el Fondo de Compensaciones, y para ello, esta Interventoría se permite presentar a continuación el balance de los recursos disponibles en dicho Fondo, así:

RESUMEN FONDO DE COMPENSACIONES	
Valor total fondo de compensaciones Actualizado (A)	\$ 63.494.293.146
Incorporación de los estudios de detalle de las intervenciones en el cruce con el corredor férreo en la av.68 con calle 22	\$ 32.945.150
Nps en Modificadorio # 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23 (Incluye AIU)	\$ 20.783.404.011
Sub total NPs (B)	\$ 20.816.349.161

50



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

Ajuste de precios facturados (con corte a la RPO 48 – diciembre 2024)	\$ 29.835.693.183
Valor Z facturado (con corte a la RPO 48 – diciembre de 2024)	\$ 409.451.073
Apéndice bioseguridad facturado (con corte a la RPO 48 – diciembre de 2024)	\$ 261.567.229
Sub total Ajustes + valor Z + Apéndice (C)	\$ 30.506.711.485
Saldo disponible en el fondo de compensaciones (D) =A-B-C	\$ 12.171.232.500

Fuente: Elaboración propia

Es decir que, se verificó que los recursos disponibles en el Fondo de Compensaciones (\$12.171.232.500) son suficientes para cubrir el mayor valor de las Obras de Construcción que remuneran el valor relacionado con el cambio de las taquillas T1 a T2, los cuales son de \$ 50.239.578 (expresados en pesos corrientes).

Por lo tanto, el modificadorio propuesto no requiere adicionar recursos al valor del Contrato. Al respecto vale la pena indicar que el modificadorio 21 incluyó dentro de las destinaciones específicas del Fondo de Contingencias el reconocimiento de “Requerimientos operacionales adicionales del sistema, solicitados por Transmilenio S.A., para la infraestructura asociada a las estaciones, taquillas y cicloestaciones, durante la ejecución del contrato”, por lo que es contractualmente viable destinar recursos de dicho fondo al pago del valor adicional que implica acatar este nuevo requerimiento de Transmilenio.

Así las cosas, se entiende que el aumento en el **VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN** podrá ser cubierto por los recursos disponibles en el Fondo de Compensaciones previa verificación de suficiencia de recursos, sin que haya lugar a modificación alguna en cuanto a los riesgos asociados a dicho Fondo. Vale la pena aclarar que, de conformidad con el Numeral 14.1 – **REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN** del Contrato de Obra, el pago de las Obras de Construcción se debe realizar al Contratista a precio global, y por esta razón se debe conservar dicha forma de pago, debido a que el HITO es una unidad indivisible, más allá de lo que permite la Cláusula Cuarta del Modificadorio 19. Es decir que, las reglas de pago contractuales no permiten reconocer por separado las mayores variaciones (o deltas) que se generen en las subdivisiones acordadas por las Partes para el pago del Hito Taquillas. En



MEMORANDO



STEST

202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

*suma, esta Interventoría considera procedente cubrir el aumento en el valor del Hito Taquillas con los recursos disponibles en el Fondo de Compensaciones, trasladándolos al **VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, para hacer el pago global de las nuevas taquillas.***

Finalmente, vale la pena señalar que, aunque el modificadorio propuesto no requiere adicionar recursos al valor del Contrato, por lo menos no se requiere por concepto de cubrir el mayor valor de las Obras de Construcción, mediante la carta E-IDU-0348-0188-25 (del 05 de marzo de 2025) el Contratista manifestó que se requiere adicionar al Contrato la suma de VEINTIDOS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS (\$22,974,344,794.00) M/CTE, destinados a cubrir los ajustes del Contrato, cifra es que está siendo revisada por el Interventor quien dará concepto próximamente al IDU.

5 VERIFICACIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN LEGAL

En cuanto al análisis desde el punto de vista legal conviene analizar las condiciones jurisprudenciales y legales para que proceda la modificación de un contrato estatal. Veamos:

- ***La modificación debe justificarse en razones autorizadas por la ley y debidamente probadas y fundamentadas.***

A juicio de esta Interventoría la modificación de la solicitud presentada del Contratista se encuentra probada y fundamentada y busca la continuidad del proyecto haciendo prevalecer el interés general para satisfacer un requerimiento de Transmilenio que será beneficioso para todos los usuarios del sistema.



MEMORANDO



STEST

202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

- **La modificación no puede perder de vista el objeto del contrato de obra¹¹. O lo que es lo mismo: la modificación contractual no puede cambiar el objeto¹².**

En el caso concreto, la solicitud de modificación presentada por el Contratista no representa ninguna alteración al objeto y por el contrario busca promover el desarrollo del mismo.

- **Debe buscar la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados.**

A juicio de la Interventoría, la propuesta del Contratista bajo ninguna perspectiva representa un menoscabo en los derechos de la comunidad y por el contrato busca promover la ejecución del Proyecto.

1. **Se deben respetar los límites establecidos jurisprudencialmente que, fundamentalmente son:**

A. LÍMITE FÁCTICO

El primer límite reside en la veracidad de la motivación que lleva a las partes a modificar el contrato. Es decir que no basta con que se fundamente o motive la

¹¹ Sobre este aspecto la Doctrina ha estipulado: "La regla general es rechazar los cambios de los elementos esenciales del contrato, que son aquellos factores estructurales cuyo incumplimiento justifica la resolución del negocio jurídico. Se puede admitir la alteración de prestaciones accesorias o accidentales del contrato, manteniéndole el mismo vínculo jurídico, pero siempre que se continúe con la ejecución de unas mismas prestaciones básicas o esenciales, que son una extensión lógica de las originariamente pactadas.

Ahora bien, no cabe modificar el negocio jurídico para introducir unas prestaciones que serían propias de un nuevo y distinto contrato. En estas singulares circunstancias, más que una evolución de las originarias prestaciones conforme a un desarrollo natural que anticipadamente ya estuviera previsto en el propio pliego, estaríamos ante una auténtica metamorfosis de la concesión de servicio público, al producirse un cambio radical del objeto del contrato. Por vía de la modificación de las prestaciones, no se puede transformar o desnaturalizar de forma sobrevenida el objeto del contrato (...)" David BLANQUER CIRADO. La Concesión de Servicio Público, Editorial Tirant Lo Blanch. Valencia, 2012. Pág. 1040.

¹² "Sin embargo, como se señaló en apartes previos y se deriva de la naturaleza vinculante del contrato y del principio de planeación, **la modificación debe ser excepcional** y debe (a) justificarse en razones autorizadas por la ley y debidamente probadas y fundamentadas, y (b) **no corresponder a objetos nuevos**; lo contrario crearía incentivos para que las partes se aprovechen de la alta especificidad de las inversiones que la infraestructura demanda y de que la relación contractual ya se encuentra formada, para comportarse de manera oportunista, es decir, mediante conductas dirigidas a ignorar los principios de la contratación estatal –como la libre concurrencia y la selección objetiva–, por esta vía, de la función administrativa constitucionalmente consagrados" Corte Constitucional. Sentencia C-300/12. M.P. Dr. Jorge Ignacio Pretelt Chaljub. Bogotá D.C., 25 de abril del 2012.



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

*modificación contractual, sino que susodicha argumentación de sustento sea **REAL y CIERTA**, esto es, que tenga hacedero en el mundo de lo fáctico¹³.*

A lo largo de este documento, la Interventoría verificó que las justificaciones presentadas por el Contratista fueran ciertas desde las diferentes perspectivas (jurídica, financiera, técnica, etc). De ello da cuenta los capítulos precedentes.

B. LÍMITE TELEOLÓGICO

El otro gran límite a la autonomía de la voluntad tiene que ver con un criterio teleológico o finalístico, como quiera que la modificación deba obedecer a una causa que salvaguarde los fines del Estado recogidos en el objeto general del contrato¹⁴.

¹³ Es así como, en concepto de la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado se estableció que: “La ley permite una cierta discrecionalidad en la toma de las decisiones de modificar los contratos, pues es muy difícil regular detalladamente el tema, en especial ante la infinidad de situaciones que pueden presentarse durante la ejecución. Por esto utiliza locuciones relativamente amplias, a las que debe someterse la administración. A manera de ejemplo, se citan las siguientes tomadas del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública: mantener las condiciones técnicas, económicas y financieras, (artículo 4.8), no sobrevenga mayor onerosidad, (artículo 4.9), acordarán los mecanismos y procedimientos pertinentes para precaver o solucionar ... diferencias, (ibídem), evitar la paralización y la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, (artículo 14); etc. **Nótese que, sin embargo, en ellas van inmersas las ideas de una causa cierta y unos fines públicos que hay que salvaguardar.**

Puede adicionarse una razón a las expuestas para justificar que la simple **voluntad de las partes** no es causa de modificación de los contratos estatales, la cual consiste en el respeto por el principio de igualdad de los oferentes. Si se acepta que los contratos pueden modificarse por el simple común acuerdo, fácilmente se podría licitar determinado objeto con el fin de adjudicárselo a cierta persona, a sabiendas de que se cambiarán las obligaciones, una vez celebrado.

De lo expuesto, y a manera de solución al interrogante planteado, surgen estas dos ideas que han servido de hilo conductor al análisis que aquí se hace: **el mutuo acuerdo es una forma de modificación del contrato estatal, la más usada en la práctica y preferida por la legislación vigente; advirtiéndose, y esta es la segunda idea, que toda modificación debe tener una causa real y cierta, contemplada en la ley, diferente de la mera voluntad de los contratantes** (Negrilla fuera del texto original) Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, Concepto del 13 de agosto de 2009, rad. 1.952, C.P. Enrique José Arboleda Perdomo.

¹⁴ Es por lo anterior que la Corte Constitucional, en sentencia C-932 de 2007 señaló que: “Por regla general, **los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado**, a los cuales sirve el contrato. Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80, los cuales facultan a la entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para (...) evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo **y asegurar la “inmediata, continua y adecuada prestación”, entre otros.** En el mismo sentido, en la **sentencia C-949 de 2001**, la Corte Constitucional señaló que las prórrogas de los contratos –como especie de modificación– pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal. (...)”

En el caso colombiano, la modificación puede ser fruto de un acuerdo de voluntades o de una decisión unilateral de la entidad contratante en ejercicio de su función de dirección del contrato. (...)”

Ahora bien, como se indicó en ese concepto, el que la mutabilidad de los contratos estatales sea posible **no significa que pueda llevarse a cabo por la mera voluntad de las partes o de la entidad contratante; por el contrario, la modificación del contrato debe ser excepcional en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica.** Por ello la Corte concuerda con la Sala de Consulta y Servicio Civil en que **la modificación debe obedecer a una**



MEMORANDO



STEST
202534600114623
Información Pública
Al responder cite este número

En el caso concreto, la solicitud del Contratista, por una parte, respeta el principio de autonomía de voluntad de las partes, así como el principio de relatividad del Contrato, y por otra parte, respeta los principios de la contratación estatal y los fines de la administración.

*En síntesis, lo importante es cumplir con el Objeto General del Contrato (en sentido material), claro está, dentro del imperio de la ley, con lo cual **las modificaciones a las que lleguen las partes en ese sentido serían válidas y no viciadas de ilegalidad si del contenido contractual se desprende sin mayores dificultades que las modificaciones son necesarias para asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación del servicio representado en el objeto general del contrato** y que por cualquier razón quedaron excluidas de éste pero cuya ejecución resulta imperiosa para salvaguardar el interés público, **siempre y cuando no se modifique la esencia del objeto contratado**. Dicho lo anterior, la Interventoría encuentra que la solicitud de modificación presentada por el Contratista no contraviene las disposiciones legales y contractuales que regulan la materia.*

6 CONCLUSIONES

Habida consideración a los argumentos expuestos a lo largo de este documento, nos permitimos presentar las siguientes conclusiones:

- i. Considera esta Interventoría que corresponde a las Partes acordar aquellos mecanismos encaminados a satisfacer una necesidad previamente identificada en el objeto contractual determinado por la Entidad Contratante, **incluso aquella relacionada Modificar el tipo de las taquillas de suplencia de las Estaciones Calle 13, Calle 19 y Av. La Esperanza.***
- ii. A juicio de esta Interventoría, el requerimiento proferido por TM (según consta en la carta 2024-EE-32223 del 18 de noviembre del 2024) en la que incluye el listado de equipos y cargas eléctricas necesarias para la operación de recaudo, dio lugar a modificar las dimensiones de 4 taquillas Tipo 1 para dar cumplimiento a la norma Retie, y las cuales deberán cambiarse a Tipo 2. Por tal motivo, se encuentra justificado técnicamente*

causa real y cierta autorizada en la ley, sustentada y probada, y acorde con los fines estatales a los que sirve la contratación estatal.” Corte Constitucional. MP: JORGE IGNACIO PRETELT CHALJUB. Sentencia C-406 de 2012. Bogotá D.C., veinticinco (25) de abril de dos mil doce (2012) (Negrilla fuera del texto original)

55



MEMORANDO



STEST

202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

el cambio solicitado por el Contratista aplicable a las siguientes taquillas
(resaltadas en color rojo):

DESCRIPCIÓN	TIPO DE TAQUILLA INICIAL	TIPO DE TAQUILLA ACTUALIZADA
Taquillas estación # 8 (Calle 13)	sur – oriental	T2
	sur – occidental	T1
	nor – oriental	T1
	nor – occidental	T1
Taquillas estación # 9 (Calle 19)	sur – oriental	T2
	sur – occidental	T1
	nor – occidental	T1
Taquillas estación # 10 (Av. Esperanza)	sur – oriental	T2
	sur – occidental	T1
	nor – oriental	T2 + 30 cm
	nor – occidental	T1

- iii. En cuanto a la justificación financiera, esta Interventoría considera que la modificación contractual requiere razonablemente remunerar al Contratista un valor equivalente a \$ 50,239,578, (valor en pesos corrientes incluido IVA), debido a que el cambio obedece a un hecho sobreviniente derivado de un requerimiento de TM, por lo tanto, el mayor valor de las Obras de Construcción podrá ser cubierto por los recursos disponibles en el Fondo de Compensaciones y no se requiere una adición de recursos al valor actual del Contrato.
- iv. Conviene aclarar que, el mayor valor de las Obras de Construcción puede ser cubierto por los recursos disponibles en el Fondo de Compensaciones, tal y como quedó acordado entre las Partes mediante la Cláusula Tercera del Modificadorio 21, siempre que, i) el mayor valor de las obras obedezca a requerimientos operacionales adicionales del sistema solicitados por Transmilenio S.A., para la infraestructura asociada a Estaciones, Taquillas y Cicloestaciones, y ii) se verifique previamente la suficiencia de recursos en el Fondo de Compensaciones para cubrir el mayor valor de las Obras de Construcción. Por lo tanto, esta Interventoría considera procedente mantener la forma de pago del Hito Taquillas a precio global, dado que las Partes así lo acordaron en el Contrato, siendo válida únicamente la subdivisión del Hito indicada en la Cláusula Cuarta del Modificadorio 19. Es



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

*decir que, trasladar los recursos del **FONDO DE COMPENSACIONES** al **VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN** no contraviene las reglas contractuales relacionadas con la forma de pago señaladas en la Cláusula 14.1 del Contrato de Obra.*

- v. *La revisión de la Interventoría indica que la modificación propuesta por el Contratista no es ilegal ni va en contravía de disposiciones contractuales, en tanto no atenta contra la regulación técnica pactada entre las partes. Por lo que la decisión final dependerá del análisis de conveniencia de la entidad.*
- vi. *Esta Interventoría encuentra procedente la suscripción de la modificación contractual propuesta por el Contratista, siempre que previo a ello se cuente con el respectivo estudio de oportunidad y conveniencia suficientemente serio y completo, que garantice el principio de planeación.*
- vii. *El presente estado de desarrollo del Contrato no permite anticipar con la suficiente precisión las afectaciones programáticas que tendrá la decisión tomada por el IDU, sin embargo, en el momento en el que se cuente con los cambios en taquillas objeto del presente modificatorio solicitado por el Contratista, se podrá validar si el plazo actual de la Etapa de Construcción será suficiente para la ejecución de las obras en dichas estructuras.*

Conforme a lo analizado a lo largo de este comunicado en relación con las causales objetivas que originan la solicitud del Contratista para la modificación propuesta y considerando los aspectos que en este tema regula el Contrato, esta Interventoría se permite recomendar al IDU su análisis y elaboración del respectivo Estudio de Oportunidad y Conveniencia y si lo encuentra procedente aceptar la modificación propuesta por el Contratista, bajo las consideraciones expuestas lo largo del presente escrito. (...)"

2. Modificación para la constitución de garantías que terceros le exijan al IDU para el desarrollo y ejecución de obras necesarias para el cumplimiento del objeto y alcance del Contrato de Obra IDU-348-2020.

Mediante el comunicado No. C.1443/CE7603/25/5.3 con radicado IDU No. 202552600485342 del 03 de abril de 2025, la Interventoría realiza el correspondiente análisis técnico, jurídico y financiero, avalando la solicitud del



MEMORANDO



STEST

202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

contratista, realizada mediante el comunicado No. E-IDU-0348-0267-25 del 01 de abril de 2025, manifestando:

“(…) 1. Contextualización.

Para efectos de darle un contexto fáctico adecuado a la solicitud del Contratista efectuada mediante la comunicación E-IDU-0348-0267-25, importa tener presente –aunque de manera muy sucinta y esquemática– los principales hechos que han ocurrido en desarrollo y/o con ocasión de la solicitud de modificación contractual, los cuales pueden resumirse de la siguiente manera:

- i. *El IDU, mediante el oficio STEST 202434601247251, manifestó que teniendo en cuenta que no se ha logrado la inhabilitación del paso férreo existente en la calle 22 con Av.68, pese a las gestiones realizadas desde el año 2020 y las alertas generadas por este Contratista, así las cosas el IDU tomó la “decisión de regularizar el paso férreo debido a que no se evidencia en el corto ni el mediano plazo la intervención de dichas entidades”, es decir que la vía férrea se mantendrá en uso por lo menos en el corto y mediano plazo.*
- ii. *Por lo anterior, el Contratista procedió a tramitar los respectivos permisos de ocupación temporal de la infraestructura concesionada ante la ANI quien ostenta actualmente la administración del corredor férreo, para poder realizar el traslado de las redes de servicios públicos previstas en el marco de la ejecución del Contrato de Obra IDU-0348-2020, así:*
 - o **Permiso para las redes secas:** Solicitado a la ANI mediante el número de radicado 20244091555912 del 11/12/2024, expediente 20243040280500050E. La ANI otorgó al IDU el permiso de uso, ocupación e intervención de la infraestructura férrea mediante la Resolución No. 20253040003735 del 20 de marzo de 2025.
 - o **Permiso para las redes húmedas:** Solicitado a la ANI mediante el número de radicado 20244091555802 del 11/12/2024, expediente 20243040280500049E. La ANI otorgó al IDU el permiso de uso, ocupación e intervención de la infraestructura férrea mediante la Resolución No. 20253040003745 del 20 de marzo de 2025.

En ambas resoluciones (i.e. 20253040003735 y 20253040003745) la entidad otorgante del permiso establece las coberturas y amparos de



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

las garantías que deben ser constituidas como requisito para el inicio de las actividades de construcción de las redes húmedas y secas.

- iii. *Considerando que la decisión del IDU, manifestada mediante la carta STEST 202434601247251, derivó en el trámite ante la ANI para la obtención de permisos, el 01.abr.2025 el Contratista remitió la comunicación E-IDU-0348-0267-25, mediante la cual solicita la modificación Contractual que permita remunerar el valor equivalente de las pólizas exigidas en las Resoluciones del ANI 20253040003735 y 20253040003745, mediante las cuales se otorga el permiso de intervención temporal para el traslado de redes.*

2. CONSIDERACIONES PRELIMINARES. (...)

3. VERIFICACIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Desde la regulación contractual, específicamente en el Apéndice A - Especificaciones Particulares de Construcción del Contrato, se detalla en el numeral 4.2.2.1 que el proyecto Regiotram de occidente, deshabilitaría la línea férrea en el cruce con la Av68, hecho que no ocurrió al momento de iniciar las intervenciones incluidas en el alcance del contrato IDU-0348-2020, así:

“4.2.2.1.4 Regiotram de Occidente

Referente al proyecto Regiotram, en mesas de trabajo adelantadas en las instalaciones de la ANI, Empresa Férrea Regional S.A.S, el proyecto pasa a desnivel, por encima de la Troncal de la Avenida del Congreso Eucarístico, sin generar conflicto con el corredor.”

De acuerdo con los diseños realizados por la consultoría del proyecto, la intervención en la intersección de la Av. 68 con calle 22 se planificó bajo la premisa de que el cruce férreo actual sería eliminado, ya que en su lugar se construiría un paso elevado del Sistema Regiotram, lo que resultaría en la deshabilitación del cruce existente.

Así las cosas, las franjas de espacio público oriental y occidental no estarán disponibles para la construcción de andenes y ciclorruta mientras exista la vía férrea, por lo tanto, el traslado de las redes de servicio público deberá ejecutarse con tecnología sin zanja, previo permiso de intervención temporal



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

otorgado por la ANI. Como consecuencia de ello, el trámite ante la ANI requiere la constitución de pólizas que deberán ser remuneradas al Contratista.

De tal manera que, sobre este particular, se considera que la modificación propuesta por el Contratista no es ilegal ni va en contravía de disposiciones contractuales, en tanto se entiende como un hecho sobreveniente e imprevisible.

4. VERIFICACIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Tras el análisis financiero realizado por esta Interventoría, en la propuesta presentada por el Contratista para modificar las secciones 12 y 14.11 del Contrato de Obra, se evidencia que la pretensión del Contratista es remunerar mediante la figura de reembolso el equivalente al valor de la constitución de las pólizas exigidas por la ANI, y que dicho monto sea pagado con los recursos disponibles en el Fondo de Compensaciones. Ante esta pretensión esta Interventoría considera procedente el uso de los recursos del Fondo de Compensaciones debido a que es la única figura contractual que tiene como propósito cubrir los riesgos asumidos por el IDU. Dicho esto, el Interventor procedió a verificar la suficiencia de recursos disponibles para el reembolso del valor de las pólizas, así:

Se precisa que para la inclusión de este reembolso no se requiere la adición de dineros, los cuales pueden ser cubiertos con los recursos disponibles en el Fondo de Compensaciones, debido a que la estimación de los costos de las garantías, es por el valor de \$6.968.096 (Iva incluido), para lo cual se presenta el Balance correspondiente.

RESUMEN BALANCE DE COMPENSACIONES		
Descripción	Valor con AIU	Valor acumulado con AIU
Modificadorio 4	\$ 819.568.047	\$ 819.568.047
Modificadorio 5	\$ 924.062.298	\$ 1.743.630.345
Modificadorio 6	\$3.485.373.415	\$ 5.229.003.760
Modificadorio 7	\$1.653.474.873	\$ 6.882.478.633
Modificadorio 9	\$1.036.434.156	\$ 7.918.912.789
Modificadorio 11	\$1.396.006.698	\$ 9.314.919.487
Modificadorio 12	\$ 571.098.608	\$ 9.886.018.095
Modificadorio 14	\$ 495.892.871	\$ 10.381.910.966
Modificadorio 15	\$ 217.090.235	\$ 10.599.001.201
Modificadorio 16	\$1.971.490.721	\$ 12.570.491.922
Modificadorio 17	\$-	\$ 12.570.491.922
Modificadorio 18	\$6.143.706.023	\$ 18.714.197.945
Modificadorio 19	\$ 403.844.964	\$ 19.118.042.909
Modificadorio 20	\$1.021.600.855	\$ 20.139.643.764
Modificadorio 21	\$ 329.798.865	\$ 20.469.442.629

60



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

RESUMEN BALANCE DE COMPENSACIONES		
Descripción	Valor con AIU	Valor acumulado con AIU
Modificadorio 22	\$ 146.879.957	\$ 20.616.322.586
Modificadorio 23	\$ 167.081.425	\$ 20.783.404.011
Modificadorio 24	\$-	\$ 20.783.404.011
Modificadorio 25	\$ 22.587.654	\$ 20.805.991.665
TOTAL	\$ 20.805.991.665	
RESUMEN FONDO DE COMPENSACIONES		
Valor total fondo de compensaciones Actualizado (A)		\$ 63.494.293.146
Incorporación de los estudios de detalle de las intervenciones en el cruce con el corredor férreo en la av.68 con calle 22		\$ 32.945.150
Nps en modificatorios (hasta el modificadorio 25) (Incluye AIU)		\$ 20.805.991.665
Sub total NPs (B)		\$ 20.838.936.815
Ajuste de precios facturados (con corte a la RPO 49 – feb.2025)		\$ 30.695.976.994
Valor Z (por fluctuación del valor del acero) facturado (con corte a la RPO 49 – feb.2025)		\$ 409.668.717
Apéndice bioseguridad facturado (con corte a la RPO 49 – feb.2025)		\$ 261.567.229
Sub total Ajustes + Z + Apéndice (C)		\$ 31.367.212.940
Saldo del fondo de compensaciones (D)=A-B-C		\$ 11.288.143.391

Por lo anterior, desde la perspectiva financiera, esta interventoría no encuentra objeción alguna para el trámite de la modificación propuesta por el Contratista, la cual no requiere de adición de recursos al Contrato.

5. VERIFICACIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN LEGAL (...)

6. CONCLUSIONES

Habida consideración a los argumentos expuestos a lo largo de este documento, el Interventor se permite presentar las siguientes conclusiones frente a la solicitud del Contratista:

- La Interventoría encuentra que la solicitud de modificación presentada por el Contratista no contraviene las disposiciones legales y contractuales que regulan la materia.
- Considera esta Interventoría que corresponde a las Partes acordar aquellos mecanismos encaminados a satisfacer una necesidad previamente identificada en el objeto contractual determinado por la Entidad Contratante, incluso aquella relacionada con la remuneración de los trámites sobrevinientes necesarios para la ejecución de las obras.
- Esta Interventoría no se opone a la suscripción de la modificación contractual propuesta por el Contratista, siempre que previo a ello se cuente con el respectivo estudio de oportunidad y conveniencia



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

suficientemente serio y completo, que garantice el principio de planeación, máxime si la Entidad (mediante oficio STEST 202434601247251 del 26.sep.2024), **con el ánimo de reducir la afectación al Plan Detallado de Trabajo y permitir el ajuste de las obras a la normal operación del sistema TM y de los vehículos mixtos**, tomó la decisión de regularizar el paso férreo, entendida esta decisión como tomar todas las acciones necesarias para que convivan y coexistan simultáneamente ambos modos de transporte, i.e. el férreo y el vial de transporte masivo, de tal manera que se eviten atrasos en la ejecución de las obras a cargo del Contratista, dentro de las cuales se encuentra el traslado de las redes húmedas y secas. En este caso, a juicio de la Interventoría, la decisión tomada por el IDU, corresponde a un hecho sobreviniente, que no fue previsto en el Contrato y que desborda todo principio de planeación considerado que el Proyecto Regiotram excedió ampliamente los plazos contemplados para la salida de servicio del tramo aferente al cruce con la Av68, situación que se sale de toda condición previsible que hubiese podido anticipar la Entidad y que afecta la normal ejecución de del Contrato.

- iv. El trámite ante la ANI para la obtención del permiso de intervención temporal del corredor férreo para proceder con el traslado de las redes secas y húmedas, requiere la constitución y presentación de pólizas las cuales serán obtenidas por el Contratista y su valor no se encuentra previsto en el valor del Contrato. Por lo tanto, es procedente incluir en el Contrato la regulación de como remunerar dicho valor junto con su respectiva fuente de financiación.
- v. Con todo, se recomienda al Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) analice con detenimiento la pertinencia de imputar un rubro adicional al Fondo de Compensaciones, pues si bien la modificación propuesta por el contratista es legal, debe considerarse la conveniencia de cubrir el valor de las pólizas bajo estudio, al que a todas luces tiene derecho el contratista, con cargo al mentado fondo.

Conforme a lo analizado a lo largo de este comunicado en relación con las causales objetivas que originan la solicitud del Contratista para la modificación propuesta y considerando los aspectos que en este tema regula el Contrato, esta Interventoría se permite recomendar al IDU su análisis mediante el Estudio de Oportunidad y Conveniencia y si lo encuentra procedente aceptar la modificación propuesta por el Contratista, bajo las consideraciones expuestas lo largo del presente escrito. (...)"



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

4. Incorporación de diecisiete (17) ítems no previstos: NP330, NP332 al NP346 y NP348.

Mediante el comunicado No. C.1443/CE7387/25/5.4 con radicado IDU No. 202552600247222 del 17 de febrero de 2025, la Interventoría realiza el correspondiente análisis técnico, jurídico y financiero, avalando la solicitud del contratista, realizada mediante el comunicado No. E-IDU-0348-0098-25 del 6 de febrero de 2025, por medio de la cual requirió la incorporación de diecisiete (17) ítems no previstos, manifestando:

"(...) La Interventoría se permite emitir concepto sobre la solicitud del Contratista realizada por medio del comunicado E-IDU-0348-0098-25 del 6 de febrero de 2025, en la que solicita la incorporación de diecisiete (17) APU's suscritos en el Acta N° 599 de Fijación N° 39 para que sean incorporados al Contrato, lo anterior con base en el oficio STEST 202534600097551 de 29 de Enero de 2025 y 202534600097631 de 30 de Enero de 2025, mediante el cual el IDU presenta No Objeción de los APU's NP-330, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346 y 348.

Derivado de lo anterior, esta Interventoría se permite remitir la siguiente documentación para continuar con la inclusión de los respectivos APU's, en el marco del proceso de establecido para tal fin en el Contrato de obra:

- ✓ Cuadro de Reversión de precios previstos N° 39
- ✓ Acta de fijación de precios no previstos N° 599
- ✓ Balance del Contrato
- ✓ 17 NPs firmados
- ✓ Formato FO-GI-08 diligenciado

La anterior información se remite como anexo a la presente en archivos formato PDF debidamente suscritos por el representante apoderado del Contratista y el Representante Legal de la Interventoría, junto con los respectivos soportes. Los APU's No Previstos se relacionan y describen a continuación:

N° IDU	DESCRIPCIÓN	UNID.	VL. UNITARIO APROBADO	VL. UNITARIO A ORIGEN DE CONTRATO	CARTA ENVIADA AL IDU CON LA NO OBJECCIÓN DE LA INTERVENTORÍA (RADICADO IDU)	RADICADO CON LA NO OBJECCIÓN IDU
NP-330	CAJA DE INSPECCIÓN MEDIDAS INTERNAS DE 0.6 X 0.6M. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN (Rango de altura interna de 1.45 m A 1.73 m. Incluye: mejoramiento en recebo espesor 0.1m, construcción de base en	un	\$ 1.017.854	\$ 743.926	C.1443/CE7263/25/5.4 de 14 de Enero de 2025 Rad IDU 202552600048032	IDU STEST 202534600097551 de 29 de Enero de 2025

63



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

N° IDU	DESCRIPCIÓN	UNID.	VL. UNITARIO APROBADO	VL. UNITARIO A ORIGEN DE CONTRATO	CARTA ENVIADA AL IDU CON LA NO OBJECCIÓN DE LA INTERVENTORÍA (RADICADO IDU)	RADICADO CON LA NO OBJECCIÓN IDU
	concreto de 21 MPa de 0.1 m de espesor, cinta perimetral en concreto de 21 MPa, marco y tapa; No incluye: Cañuelas, ni pasos de escalera de gato). Según norma EAAB NS-068 - Conexiones domiciliarias domésticas y no domésticas, en anden, sin estar sometida a tráfico vehicular.					
NP-332	DESMONTE DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DE SUBESTACIÓN TIPO PEDESTAL CTS531 MEDIDAS A=2.55M, L=6.70M Y H=2.5M, CON TUBERÍA GALVANIZADA 2" DE H=2.5M, MALLA ESALABONADA CON SEPARACIÓN DE 2" DE H=2.0M Y ALAMBRE DE PÚAS SOLDADO AL TUBO (Incluye corte de tubería galvanizada de 2", ángulos metálicos, malla eslabonada de 2" x 2", alambre de púas y traslado a punto de acopio).	un	\$ 563.530	\$ 411.871	C.1443/CE7263/25/5.4 de 14 de Enero de 2025 Rad IDU 202552600048032	IDU STEST 202534600097551 de 29 de Enero de 2025
NP-333	TUBERÍA HDPE D=14" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE UNIÓN POR TERMOFUSIÓN EN EL EMPALME DEL ESPIGO Y LA CAMPANA)	ml	\$ 353.258	\$ 258.029	C.1443/CE7263/25/5.4 de 14 de Enero de 2025 Rad IDU 202552600048032	IDU STEST 202534600097551 de 29 de Enero de 2025
NP-334	PLACA CÁRCAMO PARA ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DE LA RED MATRIZ EXISTENTE EN CONCRETO MR45 ACELERADO A 3 DÍAS E=0,30M (SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CURADO, RETARDANTE DE EVAPORACIÓN, ACABADO, CANASTILLA PASA JUNTAS Y ACERO LISO DE TRANSFERENCIA DE D=1 1/4" EN JUNTAS TRANSVERSALES DE LOSAS. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO DE 1/2").	m2	\$330.703	\$ 241.427	C.1443/CE7269/25/5.4 de 15 de Enero de 2025 Rad IDU 202552600057332	IDU STEST 202534600097551 de 29 de Enero de 2025
NP-335	1 DUCTOS D=6" PVC-TDP (Incluye Suministro e Instalación. No Incluye Rellenos).	ml	\$ 61.637	\$45.022	C.1443/CE7176/24/5.4 de 16 de Diciembre de 2024 Rad IDU 202452602114252	IDU STEST 202534600097631 de 30 de Enero de 2025
NP-336	CAJA DE PASO SENCILLA PARA SEMAFORIZACIÓN (70 CM X 120 CM, ALTURA 120CM) PARA ANDÉN. INCLUYE BASE, FILTRO, MUROS EN LADRILLO PRECOCIDO, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA SDM.	un	\$1.762.383	\$1.287.291	C.1443/CE7176/24/5.4 de 16 de Diciembre de 2024 Rad IDU 202452602114252	IDU STEST 202534600097631 de 30 de Enero de 2025
NP-337	CAJA PARA VALVULAS DE GAS NATURAL EN MAMPOSTERÍA, MEDIDAS INTERNAS 0,26M X 0,26M X 0,38M, MEDIDAS EXTERNAS 0,5M X 0,5M X 0,58M (Incluye suministro de materiales e instalación, mortero de pega e=0,015m, mortero de pañete e=0,01m, base en concreto de 2500 psi e=0,10m y ladrillo prensado. No incluye marco y tapa)	un	\$ 237.851	\$ 173.733	C.1443/CE7176/24/5.4 de 16 de Diciembre de 2024 Rad IDU 202452602114252	IDU STEST 202534600097631 de 30 de Enero de 2025
NP-338	ALQUILER DE ENTIBADO TIPO CAJÓN PARA CONSTRUCCIÓN DE CÁMARAS ESPECIALES DE RED MATRIZ, RANGO DE PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN: 2.6 M < H <= 3.0 M (Incluye instalación, mano de obra para la guía en el ascenso y el descenso, transporte y retiro).	m2	\$ 183.445	\$ 133.993	C.1443/CE7263/25/5.4 de 14 de Enero de 2025 Rad IDU 202552600048032	IDU STEST 202534600097551 de 29 de Enero de 2025
NP-339	3 DUCTOS D=6" PVC-TDP (NO INCLUYE RELLENOS NI EXCAVACIÓN). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ml	\$ 182.345	\$ 133.189	C.1443/CE7176/24/5.4 de 16 de Diciembre de 2024 Rad IDU 202452602114252	IDU STEST 202534600097631 de 30 de Enero de 2025
NP-	1 DUCTO D= 4" PVC TDP (NO INCLUYE	ml	\$ 29.604	\$ 21.623	C.1443/CE7176/24/5.4 de	IDU STEST

64



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

N° IDU	DESCRIPCIÓN	UNID.	VL. UNITARIO APROBADO	VL. UNITARIO A ORIGEN DE CONTRATO	CARTA ENVIADA AL IDU CON LA NO OBJECCIÓN DE LA INTERVENTORÍA (RADICADO IDU)	RADICADO CON LA NO OBJECCIÓN IDU
340	RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.				16 de Diciembre de 2024 Rad IDU 202452602114252	202534600097631 de 30 de Enero de 2025
NP-341	CODO HD 90° EXTREMO LISO PARA PVC D=8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	un	\$ 992.764	\$ 725.141	C.1443/CE7176/24/5.4 de 16 de Diciembre de 2024 Rad IDU 202452602114252	IDU STEST 202534600097631 de 30 de Enero de 2025
NP-342	TUBERIA PVC D=2" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ml	\$ 23.352	\$ 17.057	C.1443/CE7263/25/5.4 de 14 de Enero de 2025 Rad IDU 202552600048032	IDU STEST 202534600097551 de 29 de Enero de 2025
NP-343	UNIÓN RÁPIDA DE PRESIÓN DE 3" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	un	\$ 57.311	\$ 41.861	C.1443/CE7263/25/5.4 de 14 de Enero de 2025 Rad IDU 202552600048032	IDU STEST 202534600097551 de 29 de Enero de 2025
NP-344	TUBERIA PVC D=3" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ml	\$ 53.495	\$ 39.075	C.1443/CE7263/25/5.4 de 14 de Enero de 2025 Rad IDU 202552600048032	IDU STEST 202534600097551 de 29 de Enero de 2025
NP-345	VÁLVULA COMPUERTA D=4" EXTREMOS BRIDADOS (A) (150 PSI). SUMINISTRO E INSTALACIÓN	un	\$1.423.910	\$1.040.062	C.1443/CE7269/25/5.4 de 15 de Enero de 2025 Rad IDU 202552600057332	IDU STEST 202534600097551 de 29 de Enero de 2025
NP-346	TUBERIA CONCRETO D=27" CL. III REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ml	\$ 943.060	\$ 688.836	C.1443/CE7269/25/5.4 de 15 de Enero de 2025 Rad IDU 202552600057332	IDU STEST 202534600097551 de 29 de Enero de 2025
NP-348	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=27" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ml	\$780.767	\$570.293	C.1443/CE7269/25/5.4 de 15 de Enero de 2025 Rad IDU 202552600057332	IDU STEST 202534600097551 de 29 de Enero de 2025

1. Marco contractual para los Ítems de Obra No Previstos

Sobre los anteriores APU's, el Interventor procedió a verificar el siguiente soporte contractual, bajo la regulación contenida en el numeral 14.11.4 del Contrato 0348 de 2020, a cuyo tenor indica:

"14.11.4. Ítems de Obra no previstos Entendiéndose que los ítems De Obra No Previstos aplican únicamente para las actividades o ítems de Obras para Redes, Obras de Adecuación De Desvíos y para Obras Especiales pagadas a precios unitarios, los ítems no previstos se definen como aquellos que no están incluidos en las condiciones originales del Contrato y por esta razón, no pueden ejecutarse con los precios del mismo, sin embargo, hacen parte inseparable de la obra contratada, o son necesarios para ejecutar esta obra o protegerla.

(...) Los requisitos que la Interventoría debe tener en cuenta para la aprobación de los ítems no previstos son los siguientes:

1. El ítem De Obra No Previsto no debe coincidir ni tener ninguna equivalencia técnica con ninguno de los ítems contratados.



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

2. La descripción del ítem De Obra No Previsto deberá contener la especificación general, particular o norma técnica que lo regula. Dicha especificación deberá ser citada en el formato establecido por el IDU para la presentación de los Análisis de Precios Unitarios — APU.

3. Para los ítems De Obra No Previstos las partes aceptan la utilización de los precios unitarios establecidos en el Visor de precios del IDU, y en consecuencia para éstos el Interventor tendrá tres (3) días hábiles para avalarlos y presentarlos al IDU.

4. Para los ítems De Obra No Previstos que no estén incluidos en el Visor de precios del IDU, las partes aceptan estructurar el APU con insumos tomados del Visor de precios del IDU y en consecuencia el Interventor tendrá cinco (5) días hábiles para avalarlos y presentarlos al IDU.

5. Para la aprobación de los ítems De Obra No Previstos por parte del Interventor, que no se encuentren en Visor de precios del IDU, ni como precio unitario ítem ni como insumo, las partes acuerdan utilizar los precios actuales del mercado a la fecha de su presentación para cada uno de los componentes e insumos, los cuales también deberán ser presentados al supervisor del contrato de Interventoría del IDU, quien podrá objetarlos. El interventor deberá presentar en el formato establecido por el IDU, debidamente firmado por el Contratista y la Interventoría con los soportes de los precios de mercado (mínimo 3 cotizaciones de empresas especializadas en la producción o comercialización del insumo específico, junto con los esquemas y memorias de cálculo a que haya lugar), que justifiquen el valor de los ítems no previstos a la fecha de presentación. Por regla general se seleccionará la cotización de menor valor.

Incluir, como soporte a la solicitud de no objeción, el balance financiero de contrato con la línea base establecida a la fecha de corte de la misma.

Para aquellos casos en que el estudio de mercado determine que el grado de especificidad del insumo solo permite contar con un único proveedor del mismo, la Interventoría deberá validar tal información presentando todos los soportes a que haya lugar.

El Interventor tendrá diez (10) días hábiles para aprobarlos y presentarlos al IDU.

6. Una vez estudiada la documentación aportada sobre el particular, el supervisor del contrato de Interventoría del IDU comunicará a la Interventoría la objeción o no objeción de los precios de los ítems no previstos dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la radicación de los Análisis de Precios Unitarios correspondientes en la entidad.

(...)

Todo ítem De Obra No Previstos aprobado por la Interventoría y aceptado técnicamente por el IDU durante la ejecución del Contrato deberá ser incorporado mediante la correspondiente modificación contractual, que deberá incluir adición presupuestal cuando con la incorporación de los ítems aludidos se exceda el valor del contrato."

Así mismo, el Interventor procedió a verificar el a cabal cumplimiento con lo estipulado en el numeral "14.11.4. Ítems de Obra no previstos", así:



MEMORANDO



STEST

202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

- ✓ *Los ítems aprobados y No Objetados no coinciden ni tienen equivalencia técnica con ninguno de los ítems contratados.*
- ✓ *La descripción del ítem es citada en el formato establecido por el IDU para la presentación de los Análisis de Precios Unitarios — APU.*
- ✓ *Para los ítems de Obra No Previstos las partes aceptaron estructurar el APU con insumos tomados del Visor de precios del IDU.*
- ✓ *Para aquellos casos en que el estudio de mercado determinó que el grado de especificidad del insumo solo permitió contar con un único proveedor del mismo, la Interventoría validó tal información.*
- ✓ *Los precios unitarios sufrieron la reversión correspondiente.*
- ✓ *Se incluyó, como soporte a la solicitud de no objeción, el balance financiero del Contrato con la línea base establecida a la fecha de corte de la misma, comprobando que no se excede el valor del Contrato y no se requiere adición presupuestal.*

2. Verificación del Concepto Técnico – Legal – Financiero

Una vez revisado el concepto Técnico-Legal-Financiero, presentado por el Contratista mediante la comunicación E-IDU-0348-0098-25, el Interventor considera que se encuentra acorde con la regulación contractual, y con la realidad del proyecto, por lo tanto, no emite observaciones u objeciones al documento. Se precisa que para la inclusión de estos precios no se requiere la adición de recursos, los cuales pueden ser cubiertos con los recursos disponibles en el Fondo de Compensaciones, para lo cual se presenta el Balance correspondiente. (...)

3. Conclusión

De acuerdo con lo dicho anteriormente y considerando la aprobación de la Interventoría, así como la No Objeción del IDU conforme al proceso establecido en el numeral 14.11.4. “Ítems de Obra no previstos”, esta Interventoría considera procedente que los Ítems relacionados en la presente se incluyan en el Contrato, y por lo tanto recomienda muy respetuosamente al IDU continuar con el correspondiente modificadorio contractual para su incorporación. (...)



MEMORANDO



STEST

202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

IV. ANÁLISIS DEL ÁREA SUPERVISORA.

1. Cambio en las especificaciones relacionadas con las redes secas y cargas del sistema de recaudo de las taquillas de las estaciones calle 13, calle 19 y av. Esperanza.

A través del oficio No. 202434600323221 del febrero 23 de 2024 el IDU informó a la Interventoría lo relacionado con el área para generador eléctrico (suplencia) y el ajuste a los cuartos de recargas de tarjetas taquilla Tipo 2 Troncal Av. Carrera 68 y con el Sistema de extracción de gases o fachada en celosía metálica, para el cuarto eléctrico donde se dispone la planta de suplencia, con las observaciones y recomendaciones de Transmilenio incluidas en las comunicaciones TMSA 2023-EE-11138 de 5/05/2023, TMSA 2023-EE-16634 de 04/07/2023 y TMSA 2023-EE-26523 con radicado IDU 2023 202352601813172 de 06/10/2023, respecto a los contratos de la Troncal Carrera 68, en las que se indicó:

“(…)

2.4.1 Área para generador eléctrico (suplencia) y Ajuste a los cuartos de recargas de tarjetas taquilla Tipo 2 Troncal Av. Carrera 68.

“(…) Área para generador eléctrico (suplencia)

Es de tener en cuenta que, por corresponder a taquillas externas, se requiere destinar un espacio o cuarto de las áreas en las taquillas tipo 1 y tipo 2, para la instalación temporal de un generador eléctrico o planta de suplencia, este cuarto debe contar con un sistema de extracción de gases, que cumpla con las normas técnicas vigentes y las recomendaciones de buenas prácticas de las autoridades ambientales. (Subrayado fuera del texto original)

Redes.

- Es preciso recordar que todas las taquillas deberán garantizar la interconexión entre ellas, la estación y cicloparqueadero, así como con el cuarto donde se dispondrá la planta de suplencia. La condición mencionada, permitirá la continuidad en la prestación del servicio de recaudo y operación de las zonas de validación aun en caso de ausencia del fluido eléctrico



MEMORANDO

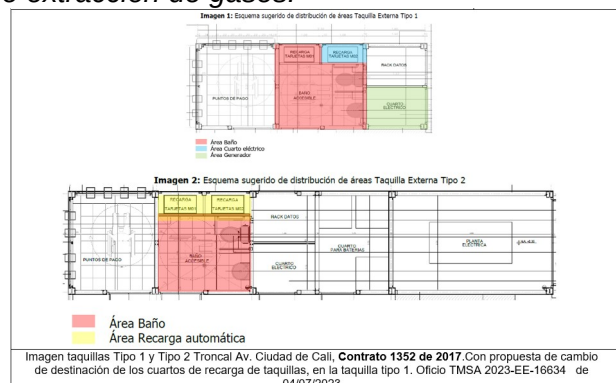


STEST
202534600114623
Información Pública
Al responder cite este número

Conforme a las conclusiones de las mesas de trabajo que se llevaron a cabo entre Transmilenio y el IDU, en noviembre de 2023, y las conclusiones respecto de las mismas, que emitió Transmilenio en la comunicación TMSA 2023-EE-34101, y radicado IDU 202352602296952 de 21/12/2023, frente a la necesidad de contar con un sistema de suplencia de energía señaló, entre otros, lo siguiente:

“(…) De otra parte, nos referiremos al componente de redes secas, en especial al sistema de suplencia, y redundancia entre taquillas externas, vagones y biciparqueaderos, sobre este particular, es importante resaltar que el equipo de respaldo (suplencia o planta generadora) se encuentra a cargo del concesionario de recaudo del Sistema, sin embargo, desde la construcción de la infraestructura se debe garantizar que el equipo en mención pueda cumplir con la función de suplir el fluido eléctrico de la red principal (servicio público de energía) cuando se tenga ausencia de este por cortes, dicho de otra manera, la planta generadora que provee el concesionario de recaudo debe estar interconectada entre el vagón, las taquillas y el biciparqueadero. En caso de no ser así, no es factible que se pueda mantener la operación en caso de pérdida de fluido eléctrico.”
(Subrayado fuera del texto original).

Frente a lo anterior, es preciso mencionar que en desarrollo del avance de las taquillas de la troncal Av. Ciudad de Cali, Transmilenio observó esta misma necesidad, y para resolver tal condición propuso el cambio de la destinación de los cuartos de recarga de tarjetas de las taquillas tipo 1, con el fin de trasladar los tableros eléctricos a uno de estos cuartos y de esta manera el cuarto eléctrico quedo destinado para la instalación de la planta eléctrica o el generador eléctrico y en él se deben prever las conexiones necesarias para el sistema de suplencia y de redundancia y también del sistema de extracción de gases.





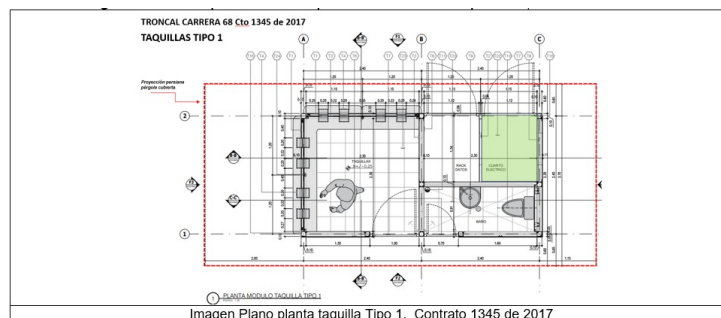
MEMORANDO



STEST
202534600114623
Información Pública
Al responder cite este número

Vale la pena mencionar que las taquillas tipo 1 y 2 de la troncal Av. Ciudad de Cali, tienen diferencias importantes en el área de ocupación cada una, es así que el área de la taquilla tipo 2 es casi el doble de la taquilla tipo 1, puesto que el área de los cuartos de planta eléctrica y de baterías, son aproximadamente la mitad del área de la taquilla tipo 2, no se tienen en la taquilla tipo 1.

Las plantas de las taquillas tipo 1 y 2 de la Troncal Av. Carrera 68, tienen dimensiones y área similares a las de las taquillas tipo 1 de la troncal Avenida Ciudad de Cali, según lo revisado en los diseños elaborados con el contrato 1345 de 2017 y por ende los cuartos eléctricos (zonas en verde), tienen también área similar, no obstante la taquilla tipo 2 tiene los dos cuartos de recarga de tarjetas laterales, como se puede apreciar en las siguientes imágenes de los planos de la planta de estas taquillas:



Conforme a lo anterior, es viable aplicar para la taquilla tipo 2 de la Troncal Av. Carrera 68, el mismo criterio definido por Transmilenio, para la taquilla



MEMORANDO

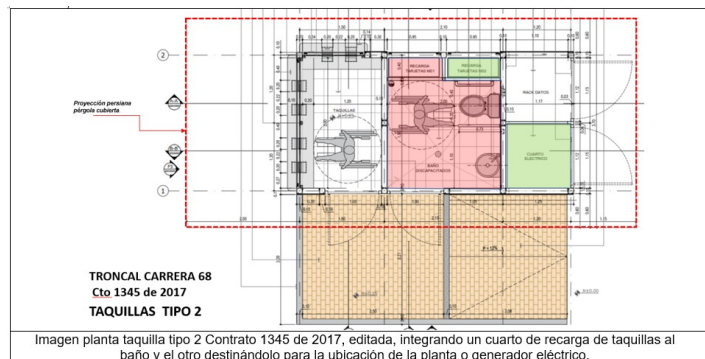


STEST
202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

tipo 1 de la troncal Av. C. Cali, con el fin de destinar este cuarto para la conexión del generador eléctrico o planta eléctrica, es decir dejando un cuarto de recarga de tarjetas para la ubicación de los tableros eléctricos y el otro cuarto de recarga de tarjetas puede quedar como otro cuarto de recarga de tarjetas integrarlo al baño, quedando así:



Es preciso tener en cuenta que para el caso de la taquilla tipo 1, no se tiene otra opción para disponer la planta o generador eléctrico para que quede independiente de los tableros eléctricos, por tal razón se debe revisar las observaciones y el planteamiento de los esquemas de suplencia e interconexión que se desarrollan más adelante, para verificar la viabilidad de prever la instalación de la planta eléctrica en la taquilla tipo 1, o revisar la funcionalidad que se tendría en caso que solo quede habilitada la taquilla tipo 2, para instalar esta planta eléctrica. (...)

2.4.2 Sistema de extracción de gases o fachada en celosía metálica, para el cuarto eléctrico donde se dispone la planta de suplencia.

Para el cuarto eléctrico de las taquillas, en el que se tenga previsto instalar el generador o planta eléctrica, se debe prever la instalación del sistema de extracción de gases, a fin que este espacio pueda cumplir con las normas técnicas vigentes de las autoridades ambientales, para poner a funcionar una planta o generador eléctrico móvil, que será suministrado e instalado por parte del concesionario de recaudo del Sistema, al momento en que se presenten fallos del servicio de energía.

De la misma manera en las mesas de trabajo conjuntas entre TMSA e IDU a finales del año pasado se aclaró lo siguiente:



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

“(…) que en caso de emplear fachadas en celosía metálica de piso a techo similar a la que se utilizó en el nuevo acabado de las fachadas de las estaciones, no se necesitaría instalar el sistema de extracción referido en las especificaciones que compartió TMSA, siempre y cuando sea usado exclusivamente para la planta eléctrica, es decir que el cuarto se encuentre sin tableros eléctricos y/o armario de rack de datos; acorde a esta conclusión se podría evitar el sistema de extracción de gases”.



Ilustración 2: Cuarto de Generador Taquilla Tipo 2 Troncal Av. Ciudad de Cali

Para ello se deben tener en cuenta las especificaciones que se remitieron por parte de Transmilenio mediante comunicación TMSA 2023-EE-16634 de julio 4 de 2023 y a su vez remitida a los contratistas de la Troncal 68 en la comunicación que se les remitió desde el IDU con radicado 202334601719431 del 25 de septiembre de 2023.

Por otra parte, con el fin de unificar criterios para las Troncales Av. Ciudad de Cali y Av. Carrera 68, TRANSMILENIO S.A. indica que la planta eléctrica que se instalará debe ser de 7 KVA, tanto para las taquillas tipo T1 y T2 y también que el concesionario de recaudo del sistema no requiere que los Racks de datos se instalen al interior de un armario, por lo tanto se solicita, a interventoría y contratista se revise como se prevé en los contratos en ejecución, la instalación de estos racks y se informe a este Instituto con el fin de hacer lo propio con TMSA.

En caso que se considere necesario dejar habilitado alguno de los cuartos de recarga automática o incluso para el cuarto de tableros eléctricos para las taquillas tipo 2 de la Troncal Carrera 68, TMSA solicita que se tenga previsto un sistema seguro de cierre y apertura de estos espacios, a fin de mantener



MEMORANDO



STEST

202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

*su control bien sea ante situaciones de asonada o de orden público, o por el no uso de estos cuartos por parte del concesionario de recaudo del Sistema. Al respecto el IDU precisa que esta solicitud debe ser atendida, dado que la especificación que está definida en los planos del diseño para los cuartos de recarga de tiquetes de los dos tipos de estaciones, define la siguiente: **“Nicho máquina de recarga de dimensiones serán sujetas a especificaciones de Transmilenio”, por tal razón el sistema de cierre de estos cuartos, debe tener una puerta o reja, cuyo sistema debe ser aprobado por Transmilenio. (...)***

Así las cosas, se solicitó a interventoría y contratista, realizar el respectivo análisis y evaluación, para garantizar que se pueda implementar el sistema de suplencia y redundancia, previendo la destinación del cuarto para disponer la planta eléctrica con las adecuaciones que este requiere bien sea para tener un sistema de ventilación natural o a través de la instalación del sistema de extracción de gases, todo lo anterior con el fin de cumplir con las exigencias de las normativas técnicas y ambientales aplicables al respecto y en coherencia con lo definido en los Parámetros operacionales de TMSA.

Con base en lo anterior, el contratista remitió el respectivo análisis a la interventoría mediante el comunicado No. E-IDU-0348-0947-24 (Memorando CON-114-189-10- 2024), correspondiente al concepto de la especificaciones de las cargas de equipos de recaudo que fue compartida por parte de Transmilenio con oficio TM 2023-EE-01314 y la lista de cargas que fueron usadas en el rediseño de Redes Secas de las Estaciones, indicando que la planta eléctrica de 7 KVA proyectada, según el oficio STEST 202434600323221 del 26 de febrero de 2024, no tendría la capacidad suficiente para atender la demanda del sistema de recaudo en las estaciones. Por lo tanto, sería necesario instalar plantas eléctricas de mayor capacidad, lo que implicaría la necesidad de un cuarto eléctrico más amplio para cumplir con los requerimientos del RETIE y que según la normatividad colombiana, la potencia mínima de diseño para los tomacorrientes visibles y de fácil acceso es de 180 W. Si los tomacorrientes están ocultos, tienen acceso limitado y son de uso exclusivo para un aparato o equipo, pueden dimensionarse con potencias inferiores a los 180 W. Solicitando finalmente verificación de las cargas por TM.

Lo que conllevó a realizar diferentes mesas de trabajo y verificación de los documentos por parte de la empresa de transporte, indicando las respectivas

73



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

cargas mediante el comunicado No. TM 2024-EE-32223 del 18 de noviembre del 2024, correspondiente al listado de equipos de recaudo y las cargas que deberán ser consideradas para los circuitos eléctricos correspondientes al operador de recaudo, ubicados tanto en las taquillas como en los vagones. Teniendo como resultado la visita realizada el 19 de diciembre de 2024 a la estación Islandia del sistema de Transporte Transmilenio de la Avenida Ciudad de Cali verificándose la reducción de las cargas proyectadas del circuito de recaudo, debido a la menor cantidad de tomas en las taquillas y la menor cantidad de luminarias a alimentar desde el circuito de recaudo, por lo que el Contratista adquirió el compromiso de recalcular la UPS y la planta eléctrica proyectada para el sistema de recaudo.

Lo anterior generó, que de las siete plantas eléctricas requeridas para las tres estaciones del Grupo 4, se han identificado las siguientes especificaciones: tres plantas de 7 kVA bifásicas nominales, tres de 8 kVA bifásicas nominales y una de 9 kVA trifásica nominal, las cuales no pueden ser instaladas en las taquillas Tipo 1 de acuerdo con el análisis de las empresas certificadoras de redes eléctricas en Bogotá.

Así las cosas, las taquillas que se requieren cambiar por cada estación se resumen en la siguiente tabla, de acuerdo con el comunicado No. E-IDU-0348-0131-25 con radicado IDU No. 202552600234402 del 14 de febrero de 2025 y revisado por la interventoría mediante el comunicado No. C.1443/CE7478/25/5.3 con radicado IDU No. 202552600410012 del 18 de marzo de 2025:

DESCRIPCIÓN	TIPO DE TAQUILLA INICIAL	TIPO DE TAQUILLA ACTUALIZADA
Taquillas estación # 8 (Calle 13)	sur – oriental	T2
	sur – occidental	T1
	nor – oriental	T1
	nor – occidental	T1
Taquillas estación # 9 (Calle 19)	sur – oriental	T2
	sur – occidental	T1
	nor – occidental	T1
	sur – occidental	T2
Taquillas estación # 10 (Av. Esperanza)	sur – oriental	T1
	sur – occidental	T1
	nor – oriental	T2
	nor – occidental	T1

Fuente: Carta E-IDU-0348-0131-25 del Contratista

Ahora bien, con relación al valor a reconocer por cada una de las taquillas, se verificó en el POE del contrato de Obra IDU-348-2020 que hace parte del global del contrato Item 5: estructuras elevadas, deprimidas, estaciones de Transmilenio y puentes peatonales y que de acuerdo con la cláusula 11 el valor



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

para la remuneración para obras de construcción (incluye A.I.U) corresponde a un total de \$125.598.946.051 (Ciento veinticinco mil quinientos noventa y ocho millones novecientos cuarenta y seis mil cincuenta y un pesos m/c) y además con lo descrito en la cláusula 14.1 “Remuneración para obras de construcción” las taquillas corresponden a un 2,5% del valor total ofertado, teniéndose así un total para las taquillas igual a \$3.139.973.651 (Tres mil ciento treinta y nueve millones novecientos setenta y tres mil seiscientos cincuenta y un pesos).

De otra parte se constató que se tomaran los porcentajes descritos en la cláusula cuarta del modificadorio No. 19, concluyéndose así que de acuerdo con lo verificado por la interventoría la diferencia en la remuneración realizada por el IDU para una taquilla tipo T1 respecto a unas taquillas T2 es de \$12,559,895 (Directo + AIU), es así como se están cambiando cuatro (04) taquillas que estaban en los diseños aprobados como T1 a T2, generando un delta correspondiente a \$50,239,578 como se adjunta al presente memorando.

2. Modificación para la constitución de garantías que terceros le exijan al IDU para el desarrollo y ejecución de obras necesarias para el cumplimiento del objeto y alcance del Contrato de Obra IDU-348-2020.

El contrato IDU-348-2020 contempla la necesidad de intervención en la avenida 68 con calle 22, con el objeto de realizar el traslado de redes y la construcción de los carriles mixtos, carriles BRT, ciclorruta y espacio público; para lo cual se requiere el desmonte de las redes férreas existentes, así como la disponibilidad espacial para la intervención de la zona del cruce del proyecto Regiotram de occidente con la construcción del proyecto de la Adecuación de la Avenida 68 al sistema Transmilenio como alimentadora de la primera línea del metro, zonas que a la fecha son administradas por la ANI, lo que ha generado atrasos en el Plan Detallado de Trabajo y de esta forma la actualización del mismo.

Es así como desde los documentos contractuales, en el *Apéndice A. Especificaciones Particulares de Construcción* del Contrato, numeral 4.2.2.1 *Integración con los proyectos asociados: Gestiones asociadas con los contratos en curso*, se indica lo siguiente respecto a la integración del proyecto Av.68 con el proyecto Regiotram de Occidente:

“4.2.2.1.4 Regiotram de Occidente



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

*Referente al proyecto Regiotram, en mesas de trabajo adelantadas en las instalaciones de la ANI, Empresa Férrea Regional S.A.S, el proyecto pasa a desnivel, por encima de la Troncal de la Avenida del Congreso Eucarístico, **sin generar conflicto con el corredor.***

La construcción de ese paso elevado está a cargo de la Concesionaria Férrea de Occidente, en el marco del Contrato No. 001 de 2020 que suscribió con la Empresa Férrea Regional el 7 de enero de 2020 y actualmente no ha sido factible determinar para cuándo se tiene prevista esta actividad por parte de Regiotram.

Por lo anterior se requirió al contratista de obra presentar alternativas provisionales para el manejo del corredor férreo (Cruce Proyecto Regiotram), esto teniendo en cuenta que, para poder culminar con las obras del contrato de obra bajo estudio donde se encuentra el cruce férreo, es necesario que sean retiradas las estructuras férreas allí instaladas, , generando la necesidad de que: i) los diseños del proyecto Av.68 se ajusten contemplando la permanencia del paso a nivel y ii) tramitar los permisos necesarios para la ejecución de las obras en la zona.

Tal como lo menciona el contratista y el análisis realizado por la Interventoría para poder realizar su construcción, fue necesario el trámite ante la ANI de los respectivos permisos en el marco de la Resolución 716 de 2025, los cuales fueron aprobados así:

- Permiso para intervención de cruce de redes secas: Solicitado a la ANI mediante el número de radicado 20244091555912 del 11/12/2024, expediente 20243040280500050E; la ANI otorga al IDU el permiso de uso, ocupación e intervención de la infraestructura férrea mediante la Resolución No. 20253040003735 del 20 de marzo de 2025.
- Permiso para intervención de cruce de redes húmedas: Solicitado a la ANI mediante el número de radicado 20244091555802 del 11/12/2024, expediente 20243040280500049E; la ANI otorga al IDU el permiso de uso, ocupación e intervención de la infraestructura férrea mediante la Resolución No. 20253040003745 del 20 de marzo de 2025.

Teniendo en cuenta los permisos antes mencionados, se hace necesaria la expedición de las garantías y por consiguiente la cancelación de las primas de las pólizas para amparar las obras que se ejecutarán bajo el contrato IDU-348-2020, actividades que se ejecutarán dentro del área del corredor férreo.



MEMORANDO



STEST

202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

Referente a las garantías en el ARTÍCULO CUARTO las citadas Resoluciones, indican: “(...) Para la realización de los trabajos, el INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU con NIT.899.999.081-6, deberá otorgar garantía que ampare el cumplimiento de las obligaciones que se deriven del mismo, describiendo con precisión el objeto amparado por cada póliza. En defecto de lo anterior, el solicitante puede amparar los riesgos respectivos otorgando garantía de género bancario. La responsabilidad civil extracontractual será amparada por póliza de seguro (...)”

En virtud de lo anterior, la Dirección Técnica de Construcciones considera necesario, conveniente, oportuno y jurídicamente viable recomendar a la Ordenación del Gasto la solicitud de Modificación del contrato en el sentido de incorporar la obligación a cargo del contratista de gestionar las garantías y a su vez modificar el fondo de compensaciones con el fin de incluir un romanillo que permita pagar los costos asociados a estas garantías.

3. Incorporación de diecisiete (17) ítems no previstos: NP330, NP332 al NP346 y NP348.

Revisada la solicitud de la interventoría ejecutora del contrato IDU-602-2020, y aceptando la recomendación de incorporación de los ítems No previstos al Contrato de Obra IDU-348-2020, emitido por la misma, mediante el comunicado No. C.1443/CE7387/25/5.4 con radicado IDU No. 202552600247222 del 17 de febrero de 2025; de acuerdo con el análisis técnico, financiero y jurídico expuesto para la incorporación de los diecisiete (17) ÍTEMS NO PREVISTOS, objeto de la presente modificación y como resultado de ese análisis, la Entidad, no presentó objeción a su incorporación, y una vez revisado el cuadro de reversión y el acta de Fijación de Precios No. 599, el área técnica considera procedente la incorporación de diecisiete (17) ítems no previstos al contrato de obra IDU-348-2020, los cuales se relacionan en la siguiente tabla:

# NP	Radicado entrada del APU para no objeción del IDU al NP	Radicado Salida con la No Objeción del IDU	Radicado de entrada con Acta de fijación y reversión
NP330	202552600048032 del 14 de enero de 2025	202534600097551 de 28 de enero de 2025	202552600247222 del 17 de febrero de 2025
NP332			



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

# NP	Radicado entrada del APU para no objeción del IDU al NP	Radicado Salida con la No Objeción del IDU	Radicado de entrada con Acta de fijación y reversión
NP333			
NP334	202552600057332 del 15 de enero de 2025	202534600097551 de 28 de enero de 2025	
NP335			
NP336	202452602114252 del 16 de diciembre de 2024	202534600097631 de 28 de enero de 2025	202552600247222 del 17 de febrero de 2025
NP337			
NP338	202552600048032 del 14 de enero de 2025	202534600097551 de 28 de enero de 2025	
NP339			
NP340	202452602114252 del 16 de diciembre de 2024	202534600097631 de 28 de enero de 2025	202552600247222 del 17 de febrero de 2025
NP341			
NP342			
NP343	202552600048032 del 14 de enero de 2025		
NP344		202534600097551 de 28 de enero de 2025	202552600247222 del 17 de febrero de 2025
NP345	202552600057332 del 15 de enero de 2025		
NP346			



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

# NP	Radicado entrada del APU para no objeción del IDU al NP	Radicado Salida con la No Objeción del IDU	Radicado de entrada con Acta de fijación y reversión
NP348			

Así las cosas, la presente incorporación de precios no previstos cuenta con el debido análisis técnico, jurídico y financiero realizado por la firma interventora y avalada por el área técnica supervisora. De esta manera, se confirma que, los diecisiete (17) No Previstos aprobados por la Interventoría y no objetados por el IDU, son requeridos para la ejecución de las obras y culminación de las metas físicas del contrato de obra en mención y de la misma manera se manifiesta que, los Ítems de Obra No Previstos a incorporarse con la presente modificación, no coinciden, ni tienen ninguna equivalencia técnica con los demás ítems contratados.

En la siguiente tabla se relacionan los oficios de no objeción, y radicado de Acta de Fijación y el Cuadro de Reversión de los ítems No Previstos:

N° IDU	DESCRIPCIÓN	UN	VL. UNITARIO APROBADO	VL. UNITARIO A ORIGEN DE CONTRATO	NO. Y FECHA DEL OFICIO IDU DE NO OBJECCIÓN	RADICADO ACTAS DE FIJACIÓN Y REVERSIÓN POR PARTE DE INTERVENTORÍA
NP330	CAJA DE INSPECCIÓN MEDIDAS INTERNAS DE 0.6X0.6M. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN (Rango de altura interna de 1.45m A 1.73m. Incluye: mejoramiento en recebo espesor 0.1m, construcción de base en concreto de 21MPa de 0.1m de espesor, cinta perimetral en concreto de 21MPa, marco y tapa; No incluye: Cañuelas, ni pasos de escalera de gato). Según norma EAAB NS-068-Conexiones domiciliarias domésticas y no domésticas, en anden, sin estar sometida a tráfico vehicular.	UN	\$1.017.854	\$ 743.926	202534600097551 de 28 de enero de 2025	202552600247222 del 17 de febrero de 2025
NP332	DESMONTE DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DE SUBESTACIÓN TIPO PEDESTAL CTS531 MEDIDAS A=2.55M, L=6.70M Y H=2.5M, CON TUBERIA GALVANIZADA 2" DE H=2.5M, MALLA ESLABONADA CON	UN	\$563.530	\$ 411.871	202534600097551 de 28 de enero de 2025	202552600247222 del 17 de febrero de 2025



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

N° IDU	DESCRIPCIÓN	UN	VL. UNITARIO APROBADO	VL. UNITARIO A ORIGEN DE CONTRATO	NO. Y FECHA DEL OFICIO IDU DE NO OBJECIÓN	RADICADO ACTAS DE FIJACIÓN Y REVERSIÓN POR PARTE DE INTERVENTORÍA
	SEPARACIÓN DE 2" DE H=2.0M Y ALAMBRE DE PÚAS SOLDADO AL TUBO (Incluye corte de tubería galvanizada de 2", ángulos metálicos, malla eslabonada de 2"x 2", alambre de púas y traslado a punto de acopio)					
NP333	TUBERÍA HDPE D=14" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE UNIÓN POR TERMOFUSIÓN EN EL EMPALME DEL ESPIGO Y LA CAMPANA)	ML	\$183.445	\$ 258.029	202534600097551 de 28 de enero de 2025	202552600247222 del 17 de febrero de 2025
NP334	PLACA CÁRCAMO PARA ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DE LA RED MATRIZ EXISTENTE EN CONCRETO MR45 ACELERADO A 3 DÍAS E=0,30M (SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CURADO, RETARDANTE DE EVAPORACIÓN, ACABADO, CANASTILLA PASA JUNTAS Y ACERO LISO DE TRANSFERENCIA DE D=1 1/4" EN JUNTAS TRANSVERSALES DE LOSAS. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO DE 1/2").	M2	\$330.703	\$ 241.427	202534600097551 de 28 de enero de 2025	202552600247222 del 17 de febrero de 2025
NP335	1 DUCTOS D=6" PVC-TDP (Incluye Suministro e Instalación. No Incluye Rellenos).	ML	\$61.637	\$45.022	202534600097631 de 28 de enero de 2025	202552600247222 del 17 de febrero de 2025
NP336	CAJA DE PASO SENCILLA PARA SEMAFORIZACIÓN (70 CM X 120 CM, ALTURA 120CM) PARA ANDÉN. INCLUYE BASE, FILTRO, MUROS EN LADRILLO PRECOCIDO, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA SDM.	UN	\$1.762.383	\$1.287.291	202534600097631 de 28 de enero de 2025	202552600247222 del 17 de febrero de 2025
NP337	CAJA PARA VÁLVULAS DE GAS NATURAL EN MAMPOSTERÍA, MEDIDAS INTERNAS 0,26M X 0,26M X 0,38M, MEDIDAS EXTERNAS 0,5M X 0,5M X 0,58M (Incluye suministro de materiales e instalación, mortero de pega e=0,015m, mortero de pañete e=0,01m, base en concreto de 2500 psi e=0,10m y ladrillo prensado. No incluye marco y	UN	\$237.851	\$ 173.733	202534600097631 de 28 de enero de 2025	202552600247222 del 17 de febrero de 2025



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

N° IDU	DESCRIPCIÓN	UN	VL. UNITARIO APROBADO	VL. UNITARIO A ORIGEN DE CONTRATO	NO. Y FECHA DEL OFICIO IDU DE NO OBJECCIÓN	RADICADO ACTAS DE FIJACIÓN Y REVERSIÓN POR PARTE DE INTERVENTORÍA
NP338	tapa) ALQUILER DE ENTIBADO TIPO CAJÓN PARA CONSTRUCCIÓN DE CÁMARAS ESPECIALES DE RED MATRIZ, RANGO DE PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN: 2.6 M < H <= 3.0 M (Incluye instalación, mano de obra para la guía en el ascenso y el descenso, transporte y retiro).	M2	\$183.445	\$ 133.993	202534600097551 de 28 de enero de 2025	202552600247222 del 17 de febrero de 2025
NP339	3 DUCTOS D=6" PVC-TDP (NO INCLUYE RELLENOS NI EXCAVACIÓN). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	\$182.345	\$ 133.189	202534600097631 de 28 de enero de 2025	202552600247222 del 17 de febrero de 2025
NP340	1 DUCTO D= 4" PVC TDP (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	\$29.604	\$ 21.623	202534600097631 de 28 de enero de 2025	202552600247222 del 17 de febrero de 2025
NP341	CODO HD 90° EXTREMO LISO PARA PVC D=8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	\$992.764	\$ 725.141	202534600097631 de 28 de enero de 2025	202552600247222 del 17 de febrero de 2025
NP342	TUBERIA PVC D=2" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	\$23.352	\$ 17.057	202534600097551 de 28 de enero de 2025	202552600247222 del 17 de febrero de 2025
NP343	UNIÓN RÁPIDA DE PRESIÓN DE 3" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	\$57.311	\$ 41.861	202534600097551 de 28 de enero de 2025	202552600247222 del 17 de febrero de 2025
NP344	TUBERIA PVC D=3" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	\$53.495	\$ 39.075	202534600097551 de 28 de enero de 2025	202552600247222 del 17 de febrero de 2025
NP345	VÁLVULA COMPUERTA D=4" EXTREMOS BRIDADOS (A) (150 PSI). SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	\$1.423.910	\$1.040.062	202534600097551 de 28 de enero de 2025	202552600247222 del 17 de febrero de 2025
NP346	TUBERIA CONCRETO D=27" CL. III REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	\$943.060	\$ 688.836	202534600097551 de 28 de enero de 2025	202552600247222 del 17 de febrero de 2025
NP348	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=27" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	\$780.767	\$570.293	202534600097551 de 28 de enero de 2025	202552600247222 del 17 de febrero de 2025

Por otra parte, se describe a continuación la justificación técnica, que dio origen a la aprobación de cada uno de los precios No previstos presentados, lo cual



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

sustenta la incorporación de los diecisiete (17) NP, según se observa en la siguiente tabla:

N° IDU	JUSTIFICACIÓN
NP330	Se requiere para la construcción de la red de alcantarillado del proyecto, específicamente para la instalación de conexiones domiciliarias, que se consideraron en los diseños aprobados y firmados del contrato de consultoría IDU 1345 de 2017 y que se encuentran indicados en los planos en planta 01DVSPAL25, 01DVSPAL26 y 02DVSPAL23, esto en consideración de las conexiones domiciliarias que han sido identificadas en las investigaciones realizadas en campo acometida domiciliaria DM-16 de alcantarillado pluvial y acometidas domiciliarias DM-25 y DM-26 de alcantarillado sanitario.
NP332	Considerando que es necesario trasladar la subestación tipo pedestal ubicada en la Av. 68 con calle 24, costado sur-occidental, debido a la interferencia con el desarrollo de la rampa del puente peatonal P8, traslado contemplado en los diseños aprobados de redes eléctricas del proyecto (Plano 19 de 54: Redes existentes y proyectadas tramo 1B - Serie 1), se requiere desmontar el cerramiento de la subestación actual para eliminar las obstrucciones que afectan la construcción del Puente Peatonal P8. Como respaldo de esta actividad, se encuentra el comunicado C.1443/CE3564/22/7.7-7.12 del 3 de octubre de 2022 con la aprobación del diseño de la subestación tipo pedestal y el comunicado E IDU0348-0870-24 del 25 de septiembre de 2024 en el que se radicó a la interventoría el ítem no previsto NP-328.
NP333	El presente ítem no previsto se requiere para la construcción de la red pluvial del proyecto, específicamente el tramo comprendido entre el pozo PI67A y el pozo PMP88670 y el tramo ubicado entre el pozo PI79A y PI80, tal como se puede evidenciar en los planos de diseño aprobados DVRHRE-AP25-V4 05 de 52 y DVRHRE-AP-27-V4 07 de 52, anexos al presente APU. En consideración de la Red para la cual se está instalando la tubería HDPE de 14", se requiere de una unión roscada y sello hermético por termofusión para garantizar la hermeticidad de la red y un buen desempeño mecánico. Para los insumos que no se encuentran dentro de la lista de precios unitarios de referencia IDU, se realizó un estudio de mercado en el que se seleccionaron las ofertas que presentan un menor valor, lo anterior dando cumplimiento a los procedimientos establecidos en el manual de interventoría.



MEMORANDO



STEST
202534600114623
Información Pública
Al responder cite este número

N° IDU	JUSTIFICACIÓN
NP334	Teniendo en cuenta que con el comunicado C.1443/CE6114/24/7.10 del 25/04/2024, interventoría traslada el Oficio STEST 202434600547561 del 20/04/2024 en donde el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), con el objetivo de armonizar las obras hidráulicas entre los contratos Grupo 4 Av 68 y Grupo 2 Calle 13 para el desvío de la Red Matriz Acueducto D=20" "Línea Av. Boyacá – Av. Centenario", indico que "(...) desde el punto de vista técnico, que como el desvío definitivo para la red matriz corresponde al propuesto por el Grupo 2 de la CL 13, Cto. IU-1450-2023, no es pertinente construir el desvío de la red matriz proyectado para las obras de la Av. 68, por lo cual el Instituto solicita la suspensión inmediata de las obras correspondientes", adicionalmente indica que "(...) de acuerdo con el compromiso establecido en la mesa de trabajo del día 23-Ene-2024, se requiere que el Contratista del Grupo 4 Av. 68 evalúe la necesidad de construir una placa cárcamo sobre la red existente para la protección de la misma por efecto de las cargas de tráfico sobre la nueva rasante(...), el Consorcio Infraestructura Av. 68 con el comunicado E-IDU-0348-0489-24 presenta diseño estructural de los cárcamos proyectados y los parámetros de geotecnia en donde se indica que para las calzadas mixtas los cárcamos proyectados son placas en concreto reforzado y para la calzada BRT el cárcamo proyectado se construirá en una losa de concreto reforzado que remplazará las losas existentes. Luego de una serie de observaciones, la interventoría con el comunicado C.1443/CE6582/24/7.7 del 02/08/2024 indica "(...) esta Interventoría se permite expresar que los diseños presentados por el Contratista cumplen con los requisitos mínimos exigidos en los documentos normativos técnicos y por lo tanto considera que su implementación permite el cumplimiento del Contrato y sus Anexos (...)".
NP335	De acuerdo con las redes de M.T. existentes y proyectadas a construir en el contrato IDU 0348 de 2020 (Planos Redes Existentes y proyectadas tramo 1B - Serie 1 del 09 al 20), se requiere del construcción de afloramientos en ducto de 6" para las redes eléctricas de ENEL Colombia, específicamente para el Circuito primario, con la finalidad de que las redes existentes de la calle 13 y del tramo de la calle 13 a la calle 17 - costado occidental, puedan pasar de forma área, de tal forma que a la hora de realizar las actividades constructivas no se afecten las mismas y puedan continuar en funcionamiento mientras se construyen las obras subterráneas definitivas, las cuales se han visto afectadas por la demora de entrega de predios por parte del IDU.
NP336	El presente ítem no previsto se requiere para la construcción de una caja de paso sencilla fuera del límite de intervención del alcance del contrato, con la finalidad de garantizar la conexión de la intersección semaforizada de la Kra 65 con calle 17, para el desvío sur y norte generado por la implementación del PMT No. 42, aprobado con el COI No. 14 (se adjunta COI y plano), PMT solicitado para las actividades de instalación y/o traslado de redes de servicios públicos, adecuación de espacio público, construcción de carriles mixtos y BRT, que se llevaran a cabo en el separador central y lateral oriental.



MEMORANDO



STEST
202534600114623
Información Pública
Al responder cite este número

N° IDU	JUSTIFICACIÓN
NP337	De acuerdo con los planos de consultoría aprobados (Planos DVSPGASTR119 al DVSPGASTR124) para las redes de Gas Natural, se proyecta el traslado de válvulas a lo largo del proyecto por la carrera 68, desde la calle 13 hasta la Calle 24. Teniendo en cuenta lo anterior y los procedimientos constructivos para redes de la ESP VANTI, numeral 7.11.4. La señalización de la canalización, en donde para hitos de válvulas se indica que "Todas las válvulas deberán estar alojadas preferiblemente dentro de una caja en mampostería (...)", para ejecutar correctamente la actividad, se requiere de la construcción de una caja en mampostería, de tal manera que se permita la inspección, mantenimiento y control de la red de Gas Natural por parte de la ESP. Dadas las condiciones que se presentan en campo, en el espacio público del costado oriental en la Carrera 68, entre calle 13 y la Av. Esperanza, donde las acometidas de Gas Natural se encuentran a determinadas cotas, y según lo indicado en los procedimientos constructivos de la ESP numeral 9.1.5. Ubicación de poliválvulas "Las válvulas (Polietileno – PAU12) deben conservar la misma profundidad de la tubería sobre la cual son instalados (...)", no es posible construir las cajas en mampostería a una profundidad entre 0.6m a 0.7m. Por los niveles de la red, se requiere que estas sean construidas con altura interna de 0.38m y externa de 0.58m, de tal manera que se cumpla con los procedimientos de la ESP.
NP338	De acuerdo a los planos 03DVSPAC076, 03DVSPAC077 y 03DVSPAC078 de los diseños del consultor aprobados y firmados del Contrato IDU 1345 de 2017, se encuentran proyectadas cámaras especiales de red matriz, y dada su geometría y profundidad, para su construcción se requiere el uso de entibado tipo cajón, el cual se hace necesario para lograr la apertura de trabajo que se requiere (entre 1.00 a 4.00 m), así como una profundidad (entre 1.00 a 3.00 m). La selección del entibado se realiza teniendo en cuenta la Norma técnica de la EAAB NS-072 V 3.0 "ENTIBADOS Y TABLESTACADOS, numeral 4.1.1 Tipo E1 Entibado Tipo cajón, en donde se establece el uso del tipo de entibado tipo cajón para profundidades menores a 3.0 m y anchos de zanja comprendidos entre 1.2 m y máximo 4.0 m, lo que se encuentra dentro del rango de las cámaras especiales a construir.
NP339	De acuerdo con las redes de M.T. existentes y proyectadas a construir en el contrato IDU 0348 de 2020 (Planos Redes Existentes y proyectadas tramo 1B - Serie 1, No.12 y No.17) se requiere de la instalación de afloramientos en ducto de 6", específicamente para el circuito primario localizado en el sector 1A de la calle 22A, con la finalidad de realizar los traslados de las redes eléctricas que presentaban interferencia con el pilotaje del puente peatonal P7, de esta manera se pueda realizar el cruce sobre el Canal San Francisco. Así mismo, se requiere del traslado de las redes eléctricas en el sector 3A de la calle 17 con kra 68 de tal forma que a la hora de realizar las actividades constructivas el funcionamiento de estas redes no se vea afectado mientras se construyen las obras subterráneas definitivas. Teniendo en cuenta la norma técnica de la ESP ENEL Colombia CS 440 Afloramiento para alimentar derivación aérea del circuito primario y la norma técnica LA221 Circuito primario sencillo salida de subestación o subterranización del circuito principal, se especifica que "Dependiendo del calibre del conductor de 15kV o si hace parte del circuito principal se utilizará ducto de 6 pulgadas".
NP340	De acuerdo con las redes de M.T. existentes y proyectadas a construir en el contrato IDU 0348 de 2020 (Planos Redes Existentes y proyectadas tramo 1B - Serie 1 del 09 al 20), se requiere de la instalación de ductos y afloramientos de 4" para las redes eléctricas de ENEL Colombia (Circuito primario) y telemáticos de las empresas ETB y Movistar, con la finalidad de realizar los traslados de las redes (de manera aérea y subterránea) que interfieren en las actividades constructivas, garantizando que estas puedan continuar en funcionamiento mientras se construyen las obras subterráneas definitivas, como se constata en las actas realizadas entre las empresas ETB y Movistar con el contratista e interventoría los días 09/09/2022, 19/09/2022 y 02/12/2022, en donde se solicitan los afloramientos y ductos de un diámetro de 4". Teniendo en cuenta las normas técnicas de la ESP ENEL Colombia CS 440 Afloramiento para alimentar derivación aérea del circuito primario, la CS 400 Ducto para cambio de circuito aéreo a subterráneo; la AE237" Las cajas tendrán perforaciones en todas sus paredes laterales para diámetros de 2", 2½", 3" y 4" para las cajas de B.T., y en las de M.T. serán de 6" o 4" y la ET 609 Ductos corrugados de PVC para redes subterráneas de media y baja



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

N° IDU	JUSTIFICACIÓN
	tensión, se requiere de los ductos de 4" para realizar las canalizaciones y afloramientos que permitan el traslado y funcionamiento de las redes como también el normal desarrollo de las actividades de obra.
NP341	En el plano aprobado de consultoría "REDES PROYECTADAS DE ACUEDUCTO TRAMO 1 - CALLE 12 A AV. CALLE 13" de la red menor, se observa que el suministro de agua proviene de la red matriz ubicada en la Av. Centenario y Av. Boyacá (desde el nodo 1515 hasta los nodos ubicados en la calle 22). Sin embargo, debido a interferencia de la red de acueducto existente con la parte central de deprimido, es necesario desviar la red de acueducto que sale de la red matriz mediante la instalación de un tubería y codo de 8" HD de 90°. Esta problemática fue informada mediante el comunicado E-IDU-0348-789-22 del 29 de julio de 2022, por lo cual se realizó mesa de trabajo, como se evidencia el acta de reunión del 10 de agosto de 2022, con la presencia del delegado de la EAAB y de la interventoría, indicando que "La división de acueducto de la zona 3 de la EAAB, da viabilidad a la propuesta presentada por el contratista para solución de la interferencia de la red menor con la construcción del deprimido de la calle 13 (...)", propuesta que fue remitida formalmente mediante el comunicado E-IDU-0348-0235-23 el 3 de marzo de 2023.
NP342	De acuerdo con las redes proyectadas de acueducto, bajo el alcance del contrato 0348 de 2020, tal como se observa en el plano aprobado de consultoría "PLANTA REDES PROYECTADAS DE ACUEDUCTO TRAMO 1 - CALLE 16 A CALLE 17A ", y dada la interferencia con otras redes en el espacio público, se hace necesario reubicar la caja totalizadora del predio Avivamento, como se puede corroborar en el acta de la reunión del 15 de marzo de 2023, con participación de la EAAB, contratista e interventoría (anexa al presente APU). Para realizar correctamente la conexión, se requiere la instalación de una tubería de 2" tipo U.M, con una relación del diámetro del tubo y el espesor de la pared RDE21 conforme a las presiones ejercidas en la tubería que se ha instalado. Se realiza la instalación de la tubería con el fin de garantizar un suministro constante y seguro de agua potable al predio. La tubería RDE21 está diseñada para soportar altas presiones de hasta 200 PSI, lo que asegura un rendimiento óptimo en sistemas de abastecimiento de agua potable. Además, está fabricada conforme a la norma RDE21, lo que garantiza que el tubo cumple con los requisitos de calidad y seguridad necesarios para los sistemas de abastecimiento y distribución de agua potable, cumpliendo con los estándares y regulaciones exigidas.
NP343	Según las redes proyectadas de acueducto, contenidas en el alcance del contrato 0348 de 2020, y como se detalla en el plano aprobado de consultoría titulado "PLANTA DE REDES PROYECTADAS DE ACUEDUCTO TRAMO 4 - AV. CARRERA 68 CALLE 18 A CALLE 19", se requiere realizar el cambio de la red de acueducto existente por la red proyectada. Además, es necesario garantizar la conexión entre la totalizadora del predio Eurofarma y la nueva red. Para ello, se debe instalar una unión rápida de 3" de diámetro, con el fin de empalmar el tramo de tubería comprendido entre los nodos 1447 y 1448, en el sector 2B, que abarca desde la calle 18 hasta la calle 19, en el costado oriental de la Carrera 68.
NP344	Según las redes proyectadas de acueducto, contenidas en el alcance del contrato 0348 de 2020, y como se detalla en el plano aprobado de consultoría titulado "PLANTA DE REDES PROYECTADAS DE ACUEDUCTO TRAMO 4 - AV. CARRERA 68 CALLE 18 A CALLE 19", se requiere realizar el cambio de la red de acueducto existente por la red proyectada. Además, es necesario garantizar la conexión entre la totalizadora del predio Eurofarma y la nueva red. Para ello, se debe instalar una unión rápida de 3" de diámetro tipo U.M, con una relación del diámetro del tubo y el espesor de la pared RDE21 conforme a las presiones ejercidas en la tubería, con el fin de empalmar el tramo de tubería comprendido entre los nodos 1447 y 1448, en el sector 2B, que abarca desde la calle 18 hasta la calle 19, en el costado oriental de la Carrera 68. Se realiza la instalación de la tubería con el fin de garantizar un suministro constante y seguro de agua potable al predio. La tubería RDE21 está



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

Nº IDU	JUSTIFICACIÓN
	diseñada para soportar altas presiones de hasta 200 PSI, lo que asegura un rendimiento óptimo en sistemas de abastecimiento de agua potable. Además, está fabricada conforme a la norma RDE21, lo que garantiza que el tubo cumple con los requisitos de calidad y seguridad necesarios para los sistemas de abastecimiento y distribución de agua potable, cumpliendo con los estándares y regulaciones exigidas.
NP345	De acuerdo con las redes proyectadas de la red matriz, contenidas en el alcance del contrato IDU 0348 de 2020, y conforme a lo establecido en el plano aprobado de consultoría del contrato No. IDU 1345-2017 titulado "PLANTA PERFIL RED MATRIZ LÍNEA FERROCARRIL AUTOPISTA EL DORADO TRAMO 1 - AV. CRA 68 CALLE 22 A CALLE 26 K0+950.00 A K1+182.50", se requiere la instalación del bypass de la red matriz entre los nodos 1DF y 1EF. Para la instalación del BY-PASS, se necesita de válvulas compuerta de 4" de brida (A) (150 PSI), tal como se refleja en el plano aprobado de consultoría titulado "CAJA PARA VÁLVULA MARIPOSA Ø24, PLANTAS Y SECCIONES - GEOMETRÍA TRAMO 1 - RED MATRIZ FERROCARRIL - AV. DORADO - K.0+165.00".
NP346	De acuerdo con los planos de Red Pluvial aprobados (plano "PLANTA PROYECTADA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL TRAMO 4 - AV. CALLE 13 A CALLE 17" y plano "PLANTA PROYECTADA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL TRAMO 4 - AV. CALLE 17 A CALLE 19"), y los ajustes aprobados en el proyecto IDU-0341-2020, se requiere la instalación de una tubería de 27" de diámetro en concreto para la recolección de aguas lluvias, la cual atraviesa los colectores PI67, PI68, PI69, PI76 y PI77. Las modificaciones realizadas obedecen a las inconsistencias identificadas en los planos de consultoría y las memorias de cálculo de las áreas de drenaje de dichos colectores. El 24 de abril de 2023, en reunión llevada a cabo con participación del delegado de la zona 3, la EAAB, el contratista y la interventoría, como consta en el acta de reunión anexa al presente APU, se socializaron los ajustes a los diseños de las áreas de drenaje. Estos ajustes fueron aprobados por el delegado de la zona 3, específicamente para el alcantarillado pluvial de los colectores PI67-PI68, PI68-PI69 y PI76-PI77. En el oficio HDR-087-21, fechado el 23 de febrero de 2023, el Ingeniero Especialista Hidráulico detalla las modificaciones a los diseños del contrato IDU 1345 de 2017, destacando la falta de consideración de las áreas de drenaje del alcantarillado pluvial en las calles 17ª y 18, accesibles por la carrera 68, según el plano adjunto. Además, se presentan los ajustes a las áreas de drenaje entre la calle 19 y la calle 17, donde se indican los diámetros requeridos para las tuberías: 16", 27", 30" y 36", reflejados en el plano DVRHRE-AP-26. Asimismo, se observa que en el tramo comprendido entre la calle 13 y la calle 17, los ajustes a las áreas de drenaje se deben a que el diseño original del consultor IDU 1345 de 2017 utilizaba tuberías de diámetros de 26" y 30", por lo que, tras los ajustes, los diámetros de las tuberías quedarán en 24", 27" y 30", como se refleja en el plano DVRHRE-AP-25.
NP348	Según los ajustes aprobados en el proyecto IDU-0341-2020 y conforme al plano "PLANTA REDES PROYECTADAS DE ALCANTARILLADO TRAMO 4 - AV. CALLE 13 A CALLE 17", se requiere la instalación de una tubería de 27" de diámetro en PVC, que conectará los pozos S021-S006 en la calle 17. Debido al límite de intervención del proyecto, la instalación de esta tubería se realizará para empalmar con el proyecto IDU-1348-2017, correspondiente al 8057 "PLAN PARCIAL BARRIOS MONTEVIDEO Y GRANJAS DE TECHO" que conectará el colector entre los pozos S006-S007.

De otro lado, se precisa que, los NP anteriormente mencionados corresponden a los componentes de redes, sobre lo cual el Contrato de Obra IDU-348-2020 en su numeral 14.11.4. *Ítems De Obra No Previstos*, expresa lo siguiente:

"(...) Entendiéndose que los Ítems De Obra No Previstos aplican únicamente para las actividades o ítems de Obras para Redes, Obras de Adecuación De



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

Desvíos y para Obras Especiales pagadas a precios unitarios, los ítems no previstos se definen como aquellos que no están incluidos en las condiciones originales del Contrato y por esta razón, no pueden ejecutarse con los precios del mismo, sin embargo, hacen parte inseparable de la obra contratada, o son necesarios para ejecutar esta obra o protegerla (...).

Así mismo el numeral 7.3 ÍTEMS NO PREVISTOS PARA CONTRATOS A PRECIOS UNITARIOS del Manual de Interventoría y/o supervisión de Contratos versión 7 del IDU, señala que:

"(...) Todo ítem no previsto aprobado por la Interventoría y no objetado por la supervisión durante la ejecución del Contrato deberá ser incorporado mediante la correspondiente modificación contractual (...)."

Esta supervisión considera que dichas actividades No Previstas, requieren ser incorporadas según lo solicitado por la Interventoría CONSORCIO INTERTRONCAL 68, acorde con el Manual de Interventoría versión 7 y con los documentos relacionados anteriormente.

De otra parte, también se verifica que para la ejecución de los diecisiete (17) Ítems No Previstos, no es necesario realizar adición de recursos al contrato teniendo en cuenta que, la ejecución de los mismos se hará con cargo a los recursos del FONDO DE COMPENSACIONES que, a la fecha, cuenta con un saldo de **\$ 12.148.644.846** (de acuerdo con el modificadorio No. 25), que según el balance financiero del Contrato de Obra IDU-348-2020 aprobado por la Interventoría mediante comunicado No. C.1443/CE7387/25/5.4 se tendría un saldo de **\$11.288.143.391** debido a que se incluye el valor de los ajustes y el Z facturado con la RPO 49.

Los precios no previstos a incorporarse al contrato tienen un valor de **DOSCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES NOVENTA Y DOS MIL TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE (\$273.092.039)**, serán con cargo al Fondo de Compensaciones, de acuerdo con lo establecido en la CLÁUSULA 12. FONDO DE COMPENSACIONES, del Contrato de Obra IDU-348-2020, la cual indica:

*"Parte de los recursos presupuestales con que cuenta **TRANSMILENIO** para este **Contrato**, estarán afectos a un **Fondo de Compensaciones**, mediante el cual se pagará al **Contratista**, los valores que correspondan por la asunción, por*

87



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

parte del **IDU**, de los siguientes riesgos: i) **Mayores Cantidades de Obra para Redes**; ii) **Mayores Cantidades de Obra para Adecuación de Desvíos**; iii) **Compensación por Eventos Eximentes de Responsabilidad** iv) **ajuste por variaciones en el precio del insumo asfalto emitido por ECOPETROL y en el ICCP**; así como el pago de v) **Ítems de Obra no Previstos** v) **Amigable Componedor** y vi) **Mayores Cantidades de Obra para Obras Especiales**".
(Negrilla fuera de texto)

Se aclara que, con la incorporación de los 17NP descritos, no se requiere adicionar recursos, ni prorrogar el plazo del Contrato de Obra para su ejecución, por cuanto dicho valor se encuentra contenido en el balance adjunto en el acta de fijación No. 599 allegada mediante el radicado No. 202552600247222 del 17 de febrero de 2025.

BALANCE FONDO DE COMPENSACIÓN CONTRATO 348-2020

ESTADO FONDO DE COMPENSACIONES		
Valor Total Fondo Compensaciones (a)		\$ 49.749.919.088
Concepto	Modificadorio / Acta incorporación / Acta de mayores cantidades	Comprometido
Incorporación de NP	Modificadorio No. 4 - Incorporación de 23 NP	\$ 819.568.047
	Modificadorio No. 5 - Incorporación de 40 NP	\$ 924.062.298
	Modificadorio No. 6 - Incorporación de 28 NP	\$ 3.485.373.415
	Modificadorio No. 7 - Incorporación de 3 NP	\$ 1.653.474.873
	Modificadorio No. 9 - Incorporación de 54 NP	\$ 1.036.434.156
	Modificadorio No. 11 - Incorporación de 22 NP	\$ 1.396.006.698
	Modificadorio No. 12 - Incorporación de 62 NP	\$ 571.098.608



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

Modificadorio No. 14 - Incorporación de 19 NP	\$ 495.892.871
Modificadorio No. 15 - Incorporación de 8 NP	\$ 217.090.235
Modificadorio No. 16 - Incorporación de 5 NP	\$ 1.971.490.721
Modificadorio No. 18 - Incorporación de 20 NP	\$ 6.143.706.023
Modificadorio No. 19 - Incorporación de 10 NP	\$ 403.844.964
Modificadorio No. 20 - Incorporación de 09 NP	\$ 1.021.600.855
Modificadorio No. 21 - incorporación de 14NP	\$ 329.798.865
Modificadorio No. 22 - incorporación de 5NP	\$ 146.879.957
Modificadorio No. 23 - incorporación de 4NP	\$ 167.081.425
Modificadorio No. 25 - incorporación de 2NP	\$ 22.587.654
Total NP y mayores cantidades (b)	\$ 20.805.991.665
Ajustes Construcción (a RPO 49) (c)	\$ 30.695.976.994
Bioseguridad (d)	\$ 261.567.229
Valor de Z facturado (a RPO 49) (e)	\$ 409.668.717
Modificadorio No. 17 (componentes prórroga 8 meses) (f)	\$ 2.199.568.424
Modificadorio No. 21 (Lineamientos estaciones) (g)	\$ 3.916.460.328
Modificadorio No. 23 Incorporación de los estudios de detalle de las intervenciones en el cruce con el corredor féreo en la av.68 con calle 22 (h)	\$ 32.945.150
TOTAL COMPROMETIDO (i) = (b+c+d+e+f+g+h)	\$ 58.322.178.507
Modificadorio No. 22 (Traslado componente de redes al Fondo de compensación) (j)	\$ 11.971.002.722
Modificadorio No. 23 Incorporación al Fondo de compensación acta de competencias redes menores (k)	\$ 7.889.400.088
SALDO ACTUAL FONDO DE COMPENSACIONES (l)= ((a-i)+j+k)	\$ 11.288.143.391
VALOR PRESENTE MODIFICACIÓN Incorporación de 17NP (m)	\$ 273.092.039
VALOR PRESENTE MODIFICACIÓN Taquillas (n)	\$ 50.239.578



MEMORANDO



STEST

202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

SALDO FONDO DE COMPENSACIÓN INCLUYENDO LA PRESENTE MODIFICACIÓN (o) = (l-(m+n))	\$ 10.964.811.774
--	--------------------------

v. SUSTENTO JURÍDICO.

La Modificación solicitada encuentra asidero en la materialización de principios de contratación pública, toda vez que la referida se origina en eventos excepcionales de carácter técnico, que han surgido con posterioridad a la adjudicación del Contrato.

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

Sobre el particular, es importante señalar que la jurisprudencia ha sido clara al señalar que, al momento de la estructuración de un proyecto, es difícil regular detalladamente todas las situaciones que se puedan llegar a presentar durante la ejecución de un contrato.

Entonces, teniendo en cuenta la imposibilidad de prever desde el contrato inicialmente estructurado todas las posibles situaciones que pueden ocurrir durante la ejecución, y con miras a evitar conflictos entre los contratantes o afectaciones al desarrollo de aquél, se permite la modificación de ciertos aspectos del contrato. Sin embargo, el límite a estas modificaciones está dado por su naturaleza, en la medida en que no pueden ser sustanciales, así como tampoco se pueden realizar modificaciones sobre aspectos que fueron tenidos en cuenta por el IDU como criterios de calificación de los contratistas.

90



MEMORANDO



STEST
202534600114623
Información Pública
Al responder cite este número

Además de la fundamentación legal y reglamentaria expuesta, se presenta a continuación la argumentación jurídica que soporta la presente solicitud de Modificación del Contrato de Obra IDU-348-2020, así:

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 dentro de los principios orientados de la función administrativa contemplan 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, 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”.

A su vez, la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado, expresa que: *“La ley permite una cierta discrecionalidad en la toma de las decisiones de modificar los contratos, pues es muy difícil regular detalladamente el tema, en especial ante la infinidad de situaciones que pueden presentarse durante la ejecución. Por esto utiliza locuciones relativamente amplias, a las que debe someterse la administración. A manera de ejemplo, se citan las siguientes tomadas del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública: mantener las condiciones técnicas, económicas y financieras, (artículo 4.8), no sobrevenga mayor onerosidad, (artículo 4.9), acordarán los mecanismos y procedimientos pertinentes para precaver o solucionar ... diferencias, (ibídem), evitar la paralización y la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, (artículo 14); étc. Nótese que, sin embargo, en ellas van inmersas las ideas de una causa cierta y unos fines públicos que hay que salvaguardar.”*¹⁵

La posibilidad de introducir modificaciones al contrato estatal se encuentra prevista en los artículos 14 y 16 de la Ley 80 de 1993, que facultan a las

¹⁵ CONSEJO DE ESTADO. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto jurídico del 13 de agosto de 2009. Radicación No.: 11001-03-06-000-2009-00033-00(1952). Consejero Ponente Enrique José Arboleda Perdomo.



MEMORANDO



STEST

202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para “(...) evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación”, entre otros. Lo que no significa que pueda llevarse a cabo por la mera voluntad de las partes o de la entidad contratante, pues, por el contrario, la modificación del contrato debe ser excepcional en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica.

A su vez, la Corte Constitucional respecto de la modificación contractual, ha establecido que:

*“Por regla general, los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato”.*¹⁶

“Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80, los cuales facultan a las entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para “(...) evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación”, entre otros. En el mismo sentido, en la sentencia C-949 de 2001¹⁷, la Corte Constitucional señaló que las prórrogas de los contratos –como especie de modificación– pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal¹⁸. Al respecto, vale la pena destacar lo señalado por la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en concepto del 13 de agosto de 2009:

*“La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo. Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado.”*¹⁹

“2.1.2. La modificación de los contratos estatales es especialmente importante en aquellos por naturaleza incompletos, es decir, (i) los afectados por asimetrías de información que impiden la

¹⁶ Ibid. Sobre la naturaleza instrumental del contrato para alcanzar los fines propios del estado social de derecho, ver la sentencia C-932 de 2007, M.P. Marco Gerardo Monroy Cabra.

¹⁷ M.P. Clara Inés Vargas Hernández.

¹⁸ Ver también la sentencia C-068 de 2009, M.P. Mauricio González Cuervo, sobre la constitucional de la posibilidad de prorrogar los contratos de concesión portuaria (artículo 8º de la ley 1º de 1991).

¹⁹ Cfr. Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, concepto del 13 de agosto de 2009, rad. 1.952, C.P. Enrique José Arboleda Perdomo. En este concepto la Sala de Consulta se ocupó, entre otras preguntas, de la siguiente formulada por el Ministerio de Transporte: “1. ¿Bajo el supuesto que en un contrato de concesión existan razones de conveniencia que permitan una mejora del objeto contratado y una mejor prestación del servicio público encomendado a la entidad estatal contratante, es posible, por fuera de lo dispuesto en el artículo 16 de la Ley 80 de 1993 y en caso de que las partes hubieran pactado una modificación de común acuerdo desde la licitación, acudir a tal previsión y modificar el contrato, teniendo en cuenta, además, que con la modificación se busca un efectivo cumplimiento de los fines estatales y una eficiente prestación de los servicios públicos”



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

previsión de todas las contingencias que pueden afectar su ejecución, y (ii) en el marco de los cuales, por esa misma razón, es difícil prever ex ante los remedios necesarios para afrontar tales contingencias, como ocurre por lo general con los contratos de largo plazo.²⁰ En efecto, con el paso del tiempo, pueden surgir nuevas exigencias sociales, tecnológicas, culturales, etc. sobre la forma cómo el Estado debe cumplir sus fines y sobre cómo se deben prestar los servicios públicos, o simplemente pueden aparecer circunstancias extraordinarias e imprevisibles al momento del diseño del negocio, para que las que tampoco era posible, en dicho momento, prever un remedio adecuado y específico. En este tipo de contratos es preciso entonces el diseño de reglas que permitan la adaptación y la resolución pacífica de las controversias para evitar el fracaso (...)"

Así mismo, el Artículo 40 de la Ley 80 de 1993, dispone que las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permita la autonomía de la voluntad y que se requieran para el cumplimiento de los fines estatales.

En relación con la viabilidad de modificar los contratos estatales, la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado ha considerado que:

"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 organización del Estado, los procedimientos, el reparto de competencias, la actuación material de sus agentes, etc., están concebidos para el cumplimiento de sus fines, como aparece en el artículo 2° de la Constitución Política.

*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."²¹ (Resaltado fuera del texto).*

De esta forma, es posible afirmar que las modificaciones al contrato estatal son posibles, siempre y cuando se realicen con el fin de obtener la consecución del objeto del contrato estatal y la finalidad pública, como consecuencia lógica. La

²⁰ Esta clasificación es tomada de la literatura del análisis económico del derecho. Ver WILLIAMSON, Oliver E. "Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations". En: Journal of Law and Economics, Vol. 22, No. 2 (Oct.1979), pp. 233-261. SHAVELL, Steven. "Foundations of Economic Analysis of Law". Harvard University Press, 2004. Dentro de esta literatura, también se señalan como causas de los contratos incompletos, (i) los altos costos de estructuración del contrato, esto es, las altas inversiones que deben realizar las partes para prever las contingencias y diseñar remedios; cuando tales costos exceden los beneficios esperados por las partes, estas últimas pueden optar por celebrar contratos incompletos y dejar por fuera, por ejemplo, previsiones o cláusulas relacionadas con contingencias de baja probabilidad. (ii) Los altos costos de hacer cumplir ciertas cláusulas, y (iii) la dificultad posterior de probar en sede judicial la ocurrencia de ciertas contingencias o variables, entre otras. Vale la pena mencionar que por estas razones la mayoría de los contratos tienden a ser incompletos.

²¹ CONSEJO DE ESTADO. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto jurídico del 13 de agosto de 2009. Radicación No.: 11001-03-06-000-2009-00033-00(1952). Consejero Ponente Enrique José Arboleda Perdomo.



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

jurisprudencia de la Corte Constitucional, y los conceptos de la Sala de Consulta y Servicio Civil, coinciden en establecer que, para las modificaciones contractuales, es necesario que exista *“una causa real y cierta, contemplada en la ley, diferente a la mera voluntad de los contratantes”*²² y que dicha modificación sea *“en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica”*²³.

Entonces, teniendo en cuenta la imposibilidad de prever desde el contrato inicialmente estructurado todas las posibles situaciones que pueden tener lugar durante la ejecución, y con miras a evitar conflictos entre los contratantes o afectaciones al desarrollo de aquél, se permite la modificación de ciertos aspectos del contrato. No obstante, la misma Sala de Consulta y Servicio Civil ha conceptuado lo siguiente:

“el Consejo de Estado ha señalado la prohibición para la Administración de modificar las condiciones sustanciales del contrato estatal y de su pliego de condiciones, incluido el objeto y los criterios habilitantes y de ponderación aplicados en el proceso de selección.

*Corresponderá determinar la noción de “condiciones sustanciales del contrato”, que debe definirse en función de cada caso en concreto, según la naturaleza del contrato y las obligaciones estipuladas. A partir de este supuesto, algunos elementos pueden precisar este concepto jurídico indeterminado.”*²⁴

De esta forma, mientras la modificación no afecte las condiciones sustanciales para la adjudicación/celebración del contrato, y no se viole el principio de igualdad de oferentes, podrá realizarse la modificación. En este mismo sentido, la Sala de Consulta y Servicio Civil ha conceptuado:

*“Puede adicionarse una razón a las expuestas para justificar que la simple voluntad de las partes no es causa de modificación de los contratos estatales, la cual consiste en el respeto por el principio de igualdad de los oferentes. Si se acepta que los contratos pueden modificarse por el simple común acuerdo, fácilmente se podría licitar determinado objeto con el fin de adjudicárselo a cierta persona, a sabiendas de que se cambiarán las obligaciones, una vez celebrado.”*²⁵

²² CONSEJO DE ESTADO. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto jurídico del 13 de agosto de 2009. Radicación No.: 11001-03-06-000-2009-00033-00(1952). Consejero Ponente Enrique Jose Arboleda Perdomo.

²³ CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C-300 del 25 de abril de 2012. Referencia: expediente D-8699. Magistrado Ponente Jorge Ignacio Pretelt Chajjub.

²⁴ CONSEJO DE ESTADO. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto del 17 de marzo de 2016. Concepto No. 2263. Consejero Ponente Édgar González López.

²⁵ CONSEJO DE ESTADO. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto jurídico del 13 de agosto de 2009. Radicación No.: 11001-03-06-000-2009-00033-00(1952). Consejero Ponente Enrique Jose Arboleda Perdomo.



MEMORANDO



STEST

202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

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

En el asunto en revisión se encuentra que los parámetros definidos para viabilizar la modificación se encuentran cumplidos porque propenden por el cumplimiento del objeto del contrato pactado.

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

Con fundamento en la solicitud del Contratista y el análisis efectuado por la firma Interventora en cumplimiento de las obligaciones inherentes al Contrato de Interventoría IDU-602-2020 y, en observancia de los principios de buena fe contractual de las partes, oportunidad, y de la carga probatoria y, obrando en conocimiento conjunto de las condiciones previamente establecidas, la Dirección Técnica de Construcciones, considera técnicamente necesario, conveniente, oportuno y jurídicamente viable, recomendar a la Ordenación del Gasto, efectuar la solicitud de la elaboración de la Modificación No. 26 al Contrato de Obra IDU-348-2020, en las condiciones previamente señaladas, para lo cual se propone el siguiente clausulado:

CLAUSULADO PROPUESTO.

CLÁUSULA PRIMERA: Modificar el apéndice A “Especificaciones particulares de construcción” en el capítulo 4. “Componente de urbanismo, espacio público y arquitectura”, subcapítulo 4.2.4 “Arquitectura”, ítem Taquillas Externas, en



MEMORANDO



STEST

202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

relación al tipo de taquillas de suplencia para las Estaciones Calle 13, Calle 19 y Av. La Esperanza, conforme se detalla en la siguiente tabla:

DESCRIPCION	TIPO DE TAQUILLA INICIAL	TIPO DE TAQUILLA ACTUALIZADA
Taquillas estación # 8 (Calle 13)	sur – oriental	T2
	sur – occidental (Taquilla de suplencia)	T1
	nor – oriental (Taquilla de suplencia)	T2
	nor – occidental	T1
Taquillas estación # 9 (Calle 19)	sur – oriental	T2
	sur – occidental	T1
	nor – occidental (Taquilla de suplencia)	T1
	sur – oriental (Taquilla de suplencia)	T2
Taquillas estación # 10 (Av. Esperanza)	sur – occidental	T1
	nor – oriental (Taquilla de suplencia)	T2
	nor – occidental	T2 + 30 cm
	sur – oriental	T1

CLÁUSULA SEGUNDA: Incorporar en la CLÁUSULA 6. OBLIGACIONES PRINCIPALES DEL CONTRATISTA, literal “ss”, el cual quedará así:

“ss. Realizar las gestiones necesarias para solicitar y obtener frente a su Garante, las garantías que la Agencia Nacional de Infraestructura – ANI, le exija al IDU para el desarrollo y ejecución de las obras necesarias para el cumplimiento del Objeto y Alcance del Contrato de Obra IDU-348-2020.”

CLÁUSULA TERCERA: Modificar parcialmente la Cláusula 11.1 “Valor Estimado del Contrato”, modificada previamente mediante modificatorio No. 23 en su clausula Séptima, en el sentido de trasladar **CINCUENTA MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS (\$50,239,578)**, al componente denominado “VALOR PARA REMUNERACION PARA OBRAS DE CONSTRUCCION (INCLUYE A.I.U)” y descontar el mismo del componente “VALOR FONDO DE COMPENSACIONES”. Valor que será utilizado únicamente para el cambio en las especificaciones relacionadas con las redes secas y cargas del sistema de recaudo de las taquillas de las estaciones calle 13, calle 19 y av. Esperanza.

La tabla del valor del contrato quedará de la siguiente manera:



MEMORANDO



STEST
202534600114623
Información Pública
Al responder cite este número

EL PRESUPUESTO TOTAL, se estima en la suma de:		
\$ 255.515.171.695,00	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS QUINCE MILLONES CIENTO SESENTA Y UN MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/C	
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	\$ 129.565.645.957	CIENTO VEINTINUEVE MIL QUINIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LAS OBRAS PARA REDES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	\$ 25.968.862.720	VEINTICINCO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS M/C
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	33,900%	TREINTA Y TRES PUNTO NOVECIENTOS POR CIENTO
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA REDES	\$ 6.574.641.122	SEIS MIL QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y UN MIL CIENTO VEINTIDÓS PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA DESVÍOS DE TRÁFICO (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	\$ 595.315.099	QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS QUINCE MIL NOVENTA Y NUEVE PESOS M/C
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	33,900%	TREINTA Y TRES PUNTO NOVECIENTOS POR CIENTO
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS PARA ADECUACIÓN DE DESVÍOS	\$ 150.718.311	CIENTO CINCUENTA MILLONES SETECIENTOS DIECIOCHO MIL TRESCIENTOS ONCE PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN PARA OBRAS ESPECIALES (INCLUYE A.I.U)		
Es la suma de	\$ 48.788.985	CUARENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/C
PORCENTAJE OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS ESPECIALES	33,900%	TREINTA Y TRES PUNTO NOVECIENTOS POR CIENTO
VALOR OFICIAL DEL A.I.U. DE OBRAS ESPECIALES	\$ 12.352.103	DOCE MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL CIENTO TRES PESOS M/C
VALOR PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO		
Es la suma de	\$ 521.335.221	QUINIENTOS VEINTIUN MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTIUN PESOS M/C
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)	\$ 457.603.331	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS TRES MIL TRECIENTOS TREINTA Y UN PESOS M/C
COSTOS ESTIMADOS PARA	\$ 63.731.890	SESENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

COMPENSACIONES SDA (INCLUYE AJUSTES)		TREINTA Y UN MIL OCHOCIENTOS NOVENTA PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN AMBIENTAL Y SST (*)		
Es la suma de	\$ 7.318.387.739	SIETE MIL TRESCIENTOS DIECIOCHO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	\$ 175.643.645	CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	\$ 6.516.916.850	SEIS MIL QUINIENTOS DIECISEIS MILLONES NOVECIENTOS DIECISEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA PESOS M/C.
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN AMBIENTAL PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	\$ 625.827.244	SEISCIENTOS VEINTICINCO MILLONES OCHOCIENTOS VEINTISIETE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN DE LABORES DE DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA (*)		
Es la suma de	\$ 4.320.103.361	CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTE MILLONES CIENTO TRES MIL TRESCIENTOS SESENTA Y UN PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	\$ 432.910.919	CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS DIEZ MIL NOVECIENTOS DIECINUEVE PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	\$ 2.671.407.708	DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS SIETE MIL SETECIENTOS OCHO PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN DE DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	\$ 1.215.784.734	MIL DOSCIENTOS QUINCE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS (*)		
Es la suma de	\$ 8.503.074.988	OCHO MIL QUINIENTOS TRES MILLONES SETENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	\$ 111.650.186	CIENTO ONCE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA MIL CIENTO OCHENTA Y SEIS PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO	\$ 6.208.654.410	SEIS MIL DOSCIENTOS OCHO MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL

98



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (*)		CUATROCIENTOS DIEZ PESOS M/C
VALOR OFICIAL DE LA REMUNERACIÓN POR MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE MANTENIMIENTO	\$ 2.182.770.392	DOS MIL CIENTO OCHENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS SETENTA MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS M/C
VALOR PARA REMUNERACIÓN POR OBRAS Y LABORES DE MANTENIMIENTO		
Es la suma de	\$ 15.229.604.057	QUINCE MIL DOSCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES SEISCIENTOS CUATRO MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS M/C
VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES (*)		
Es la suma de	\$ 63.444.053.568	SESENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES CINCUENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/C

PARÁGRAFO: Los recursos requeridos en la presente modificación, serán trasladados del Fondo de Compensaciones del Contrato, por la suma de **CINCUENTA MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS (\$50,239,578)**. Estos recursos se verán reflejados en el ajuste propuesto en la tabla contenida en la Cláusula 11.1. "Valor Estimado del Contrato", según lo propuesto en la cláusula tercera de la presente Modificación. El valor del Fondo de Compensación después de descontar el valor de la presente modificación es de SESENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES CINCUENTA Y TRES MIL QUINIIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/C (**\$ 63,444,053,568**).

CLÁUSULA CUARTA: Modificar la CLÁUSULA 12. FONDO DE COMPENSACIONES, modificada previamente por la cláusula 2 de la Modificación No. 23, en el sentido de incorporar el romanillo "xi", la cual quedará así:

"12. FONDO DE COMPENSACIONES

Parte de los recursos presupuestales con que cuenta TRANSMILENIO para este Contrato, estarán afectos a un Fondo de Compensaciones, mediante el cual se pagará al Contratista, los valores que correspondan por la asunción,



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

por parte del IDU, de los siguientes riesgos: i) Mayores Cantidades de Obra para Redes; ii) Mayores Cantidades de Obra para Adecuación de Desvíos; iii) Compensación por Eventos Eximentes de Responsabilidad; iv) ajuste por variaciones en el precio del insumo asfalto emitido por ECOPETROL y en el ICCPICOCIV según corresponda; así como el pago de v) Ítems de Obra no Previstos; vi) Amigable Compondor; vii) Mayores Cantidades de Obra para Obras Especiales; viii) Componente Ambiental y SST, Componente Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica y Componente Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos; ix) Requerimientos operacionales adicionales del sistema, solicitados por Transmilenio S.A., para la infraestructura asociada a las estaciones, taquillas y cicloestaciones, durante la ejecución del contrato, x) Remuneración de la elaboración de los estudios y diseños para la sustitución de losas, incluye el traslado de la caseta de operación, el sistema de talanqueras y la respectiva señalización del paso a nivel férreo de la calle 22 con Av.68 y xi) **Remuneración del valor de las garantías que amparan el cumplimiento de las obligaciones que se deriven de los permisos dados por la ANI en el marco de la Resolución 716 de 2015 de esta entidad, para el desarrollo y ejecución de las obras necesarias para el cumplimiento del Objeto y Alcance del Contrato de Obra IDU-348-2020.**

En todo caso debe entenderse que cuando de la ocurrencia de tales riesgos o de la necesidad de efectuar los pagos señalados, se desprenda una obligación de cancelar una suma de dinero al **Contratista**, será **TRANSMILENIO**, conforme lo previsto en el **Contrato**, el llamado a cumplir con dicha obligación frente al **Contratista**, siempre que medie solicitud expresa, previa y escrita del **IDU** cuando corresponda.

El **Fondo de Compensaciones**, es el mecanismo previsto en este **Contrato**, en cumplimiento de la ley, para restablecer el equilibrio económico del **Contrato**, en atención a **Mayores Cantidades de Obra para Redes, Mayores Cantidades de Obra para Adecuación de Desvíos, Mayores Cantidades de Obra para Obras Especiales**, Compensación para Restablecer el Equilibrio Económico del Contrato por **Eventos Eximentes de Responsabilidad** y Ajustes por variaciones en el precio del insumo asfalto emitido por ECOPETROL y en el ICCP, en los precisos eventos en que así lo disponga el



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

Contrato y los elementos incluidos dentro del Apéndice I. Los demás riesgos asociados a la actividad del **Contratista** y a la ejecución de este **Contrato** deberán ser asumidos por el **Contratista**, como parte del área normal correspondiente a la ejecución de todo contrato estatal.

El **Contratista** acepta con la suscripción del presente **Contrato** que la no materialización de los riesgos previamente señalados, o la no ejecución de alguno de los componentes del **Fondo De Compensación** no dará lugar a reconocimiento alguno a favor del Contratista.

Si, durante la ejecución del **Contrato**, como consecuencia de la aplicación de lo dispuesto en la CLÁUSULA 14 respecto de los riesgos previstos en la presente cláusula, resultare que hay lugar a pagos con cargo al **Fondo de Compensaciones** y tal **Fondo de Compensaciones** llegare a agotarse, las partes de este **Contrato** no asumirán obligaciones adicionales a las ya ejecutadas, hasta tanto no sea adicionado este **Contrato** por el valor requerido, cumpliendo con las normas presupuestales aplicables.

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. (...)”

CLÁUSULA QUINTA: Modificar la cláusula 14.11 del Contrato de Obra denominada “Pagos asociados al fondo de compensaciones”, modificada previamente por la Cláusula tercera del modificatorio No. 23 en el sentido de incluir el numeral 14.11.9, el cual quedará así:

“(…)

14.11. PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES

Los pagos asociados al Fondo de Compensaciones de que trata la CLÁUSULA 12 del Contrato serán pagados al Contratista de la siguiente manera:

(…)



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

14.11.9. Remuneración del valor de las garantías que amparan el cumplimiento de las obligaciones que se deriven de los permisos dados por la ANI en el marco de la Resolución 716 de 2015 de esta entidad.

El valor de este concepto se pagará mediante reembolso, para que el IDU efectúe el respectivo reembolso de la suma pagada por el contratista por concepto de pólizas de los permisos otorgados por la ANI, el Contratista deberá presentar la respectiva cuenta de cobro. Dado que es en calidad de reembolso, tales costos no podrán ser afectados por el AIU ni objeto de cobros adicionales. (...)"

CLÁUSULA SEXTA: Incorporar al Contrato IDU-348-2020, diecisiete (17) ítems No Previstos (NP330, NP332 al NP346 y NP348), los cuales se relacionan a continuación:

N° IDU	DESCRIPCIÓN	UN	VL. UNITARIO APROBADO	VL. UNITARIO A ORIGEN DE CONTRATO
NP330	CAJA DE INSPECCIÓN MEDIDAS INTERNAS DE 0.6X0.6M. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN (Rango de altura interna de 1.45m A 1.73m. Incluye: mejoramiento en recebo espesor 0.1m, construcción de base en concreto de 21MPa de 0.1m de espesor, cinta perimetral en concreto de 21MPa, marco y tapa; No incluye: Cañuelas, ni pasos de escalera de gato). Según norma EAAB NS-068-Conexiones domiciliarias domésticas y no domésticas, en anden, sin estar sometida a tráfico vehicular.	UN	\$1.017.854	\$ 743.926
NP332	DESMONTE DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DE SUBESTACIÓN TIPO PEDESTAL CTS531 MEDIDAS A=2.55M, L=6.70M Y H=2.5M, CON TUBERIA GALVANIZADA 2" DE H=2.5M, MALLA ESLABONADA CON SEPARACIÓN DE 2" DE H=2.0M Y ALAMBRE DE PÚAS SOLDADO AL TUBO (Incluye corte de tubería galvanizada de 2", ángulos metálicos, malla eslabonada de 2"x 2", alambre de púas y traslado a punto de acopio)	UN	\$563.530	\$ 411.871
NP333	TUBERÍA HDPE D=14" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE UNIÓN POR TERMOFUSIÓN EN EL EMPALME DEL ESPIGO Y LA CAMPANA)	ML	\$183.445	\$ 258.029
NP334	PLACA CÁRCAMO PARA ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DE LA RED MATRIZ EXISTENTE EN CONCRETO MR45 ACELERADO A 3 DÍAS E=0.30M (SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CURADO, RETARDANTE DE EVAPORACIÓN, ACABADO, CANASTILLA PASA JUNTAS Y ACERO LISO DE TRANSFERENCIA DE D=1 1/4" EN JUNTAS TRANSVERSALES DE LOSAS. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO DE 1/2").	M2	\$330.703	\$ 241.427



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

N° IDU	DESCRIPCIÓN	UN	VL. UNITARIO APROBADO	VL. UNITARIO A ORIGEN DE CONTRATO
NP335	1 DUCTOS D=6" PVC-TDP (Incluye Suministro e Instalación. No Incluye Rellenos).	ML	\$61.637	\$45.022
NP336	CAJA DE PASO SENCILLA PARA SEMAFORIZACIÓN (70 CM X 120 CM, ALTURA 120CM) PARA ANDÉN. INCLUYE BASE, FILTRO, MUROS EN LADRILLO PRECOCIDO, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA SDM.	UN	\$1.762.383	\$1.287.291
NP337	CAJA PARA VÁLVULAS DE GAS NATURAL EN MAMPOSTERÍA, MEDIDAS INTERNAS 0,26M X 0,26M X 0,38M, MEDIDAS EXTERNAS 0,5M X 0,5M X 0,58M (Incluye suministro de materiales e instalación, mortero de pega e=0,015m, mortero de pañete e=0,01m, base en concreto de 2500 psi e=0,10m y ladrillo prensado. No incluye marco y tapa)	UN	\$237.851	\$ 173.733
NP338	ALQUILER DE ENTIBADO TIPO CAJÓN PARA CONSTRUCCIÓN DE CÁMARAS ESPECIALES DE RED MATRIZ, RANGO DE PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN: 2.6 M < H <= 3.0 M (Incluye instalación, mano de obra para la guía en el ascenso y el descenso, transporte y retiro).	M2	\$183.445	\$ 133.993
NP339	3 DUCTOS D=6" PVC-TDP (NO INCLUYE RELLENOS NI EXCAVACIÓN). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	\$182.345	\$ 133.189
NP340	1 DUCTO D= 4" PVC TDP (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	\$29.604	\$ 21.623
NP341	CODO HD 90° EXTREMO LISO PARA PVC D=8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	\$992.764	\$ 725.141
NP342	TUBERIA PVC D=2" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	\$23.352	\$ 17.057
NP343	UNIÓN RÁPIDA DE PRESIÓN DE 3" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	\$57.311	\$ 41.861
NP344	TUBERIA PVC D=3" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	\$53.495	\$ 39.075
NP345	VÁLVULA COMPUERTA D=4" EXTREMOS BRIDADOS (A) (150 PSI). SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	\$1.423.910	\$1.040.062
NP346	TUBERIA CONCRETO D=27" CL. III REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	\$943.060	\$ 688.836



MEMORANDO



STEST
202534600114623

Información Pública
Al responder cite este número

Nº IDU	DESCRIPCIÓN	UN	VL. UNITARIO APROBADO	VL. UNITARIO A ORIGEN DE CONTRATO
NP348	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=27" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	\$780.767	\$570.293

PARÁGRAFO PRIMERO: Cada uno de los diecisiete (17) ítems No previstos, incorporados en la presente modificación, cuenta con el Acta de Fijación y Revisión de precios, allegados a la Entidad mediante el radicado IDU No. 202552600247222 del 17 de febrero de 2025.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Los diecisiete (17) precios unitarios no previstos que se incluyen al contrato de obra IDU-348-2020, tienen un valor total de **DOSCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES NOVENTA Y DOS MIL TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE (\$273.092.039) INCLUIDO A.I.U.**, acorde con el balance presentado por el contratista, avalado por la interventoría y remitido a la Entidad con radicado No. 202552600247222 del 17 de febrero de 2025, valor que será cubierto por el fondo de compensaciones y se pagará conforme lo establecido en la CLÁUSULA 14. FORMA DE PAGO del contrato de Obra IDU-348-2020.

El saldo del FONDO DE COMPENSACIÓN, posterior a la presente modificación es de **DIEZ MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS ONCE MIL SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$10.964.811.774)** como se ilustra en la siguiente tabla:

SALDO ACTUAL FONDO DE COMPENSACIONES (a)	\$ 11.288.143.391
VALOR PRESENTE MODIFICACIÓN Incorporación de 17NP (b)	\$ 273.092.039
VALOR PRESENTE MODIFICACIÓN Taquillas (c)	\$ 50.239.578
SALDO FONDO DE COMPENSACIÓN INCLUYENDO LA PRESENTE MODIFICACIÓN (d) = (a)-(b+c)	\$ 10.964.811.774



MEMORANDO



STEST

202534600114623

Información Pública

Al responder cite este número

PARÁGRAFO TERCERO: REVERSIÓN: Los valores de los diecisiete (17) ítems no previstos, corresponden a los valores reversados, de acuerdo con el Acta de reversión y acta de Fijación de precios recibidas por la Entidad mediante el radicado No. 202552600247222 del 17 de febrero de 2025.

PARÁGRAFO CUARTO: FORMA DE PAGO: La ejecución de los ítems aquí incorporados al contrato, serán pagados de conformidad con la **CLÁUSULA 14** denominada **“FORMA DE PAGO”**, numeral **14.11.4** del Contrato de Obra IDU-348-2020.

CLÁUSULA SÉPTIMA. MANIFESTACIONES POR LAS PARTES:

POR PARTE DEL CONTRATISTA: El Contratista expresamente señala que nada de lo acordado en el presente Modificadorio limita o perjudica la reserva del Contratista en esta materia, quedando a salvo todo reclamo o defensa del Contratista por los hechos o causas acontecidos con anterioridad a la suscripción del modificadorio y los efectos futuros que le sean adversos por su celebración.

POR PARTE DEL IDU: Frente a la manifestación realizada por el Contratista de obra, la Entidad aclara que, que la modificación contractual no está atada a solicitudes de reconocimiento o reclamaciones por parte del contratista, por lo anterior, se precisa, que en caso de presentarse una futura reclamación en los términos anteriormente expuestos, la misma será analizada de manera particular, en las instancias internas o externas respectivas, bajo los procedimientos aplicables y de conformidad con las pruebas conducentes e idóneas que allegue el contratista con el fin de acreditar dicha situación, cuando a ello hubiere lugar.

CLÁUSULA OCTAVA. Las demás Cláusulas del Contrato de Obra IDU-348-2020 y sus Apéndices y/o Anexos Técnicos que no se vean modificadas con la suscripción de la presente novedad contractual conservan su vigencia y validez.

VI. ANEXOS A LA SOLICITUD



MEMORANDO

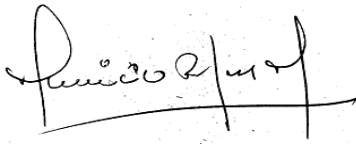


STEST
202534600114623
Información Pública
Al responder cite este número

Se adjunta a la presente solicitud de Modificación Contractual, la siguiente documentación:

1. Certificado de existencia y representación legal reciente o poder que acredite a quien suscribirá el documento.
2. Copia de la cédula del representante legal
3. Consulta de antecedentes ante Policía, Contraloría, Procuraduría, Personería y RNMC del Representante Legal.
4. Consulta RUES -multas y sanciones- del contratista y/o sus integrantes.
5. Solicitud del Contratista de Obra.
6. Concepto de la Interventoría.

Cordialmente,



NELSON MAURICIO REINA MANOSALVA

Subdirector General de Infraestructura

Firma mecánica generada el 09-04-2025 08:23:20 PM autorizada mediante Resolución No. 400 de marzo 11 de 2021

Anexos: 1 Otros, 246 Folios

Aprobó: EDWIN OSWALDO SANTISTEBAN BALAGUERA-Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema de Transporte
Aprobó: LUIS FERNANDO QUESADA SALTARIN-Dirección Técnica de Construcciones
Revisó: WALTER MAURICIO MOGOLLÓN MARQUEZ – Subdirección General de Infraestructura
Revisó: MARÍA CAMILA CASTAÑEDA CARO - Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema de Transporte
Revisó: ANGELA PATRICIA MEDINA RODRIGUEZ - Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema de Transporte
Elaboró: LADY ROZO LOPEZ-Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema de Transporte