

SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN DE LA MOVILIDAD
INFORME DE EJECUCIÓN CON CORTE AL 31 DE AGOSTO DE 2020
CONTRATO ATÍPICO 2017-1913

INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene el resumen del avance en la ejecución para el mes de agosto de 2020 del Contrato Atípico 2017-1913 correspondiente a las actividades llevadas a cabo en cumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas en el Contrato, celebrado entre el CONSORCIO MOVILIDAD FUTURA 2050 y la Secretaría Distrital de Movilidad – SDM, el cual tiene por objeto “REALIZAR EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, IMPLEMENTACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SEMÁFOROS INTELIGENTE (SSI) PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”

1 OBJETIVO DEL INFORME

Presentar el avance en la ejecución con corte al 31 de agosto del año 2020 del Contrato Atípico 2017-1913 para la Implementación del Sistema de Semáforos Inteligente.

Objetivos Específicos Del Informe

- Mostrar el avance del Contrato 2017-1913 con corte al 31 de agosto de 2020, en cada uno de los componentes definidos para la ejecución del proyecto de Implementación del Sistema de Semáforos Inteligente.
- Dar a conocer el estado financiero del proyecto con corte de 31 de agosto de 2020 relacionando los recursos asignados.

2 DATOS DEL CONTRATO 2017-1913

A continuación, se muestran los datos principales del contrato y las modificaciones y ajustes realizadas en la ejecución del contrato con corte al 31 de agosto de 2020.

Tabla 1. Datos del Contrato

CONTRATO N°:	Atípico 2017-1913				
OBJETO:	REALIZAR EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, IMPLEMENTACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SEMÁFOROS INTELIGENTE (SSI) PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.				
CERTIFICADOS DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL Y CERTIFICADOS DE REGISTRO PRESUPUESTAL	# CDP	Fecha	CRP	Fecha	Valor Total
	1489	7/07/2017	1844	28/12/2017	\$ 32,250,000,000
	1	1/01/2018	1	1/01/2018	\$ 41,375,000,000
	2	1/01/2018	2	1/01/2018	\$ 50,000,000,000
	5	3/01/2019	2	3/01/2019	\$ 49,450,002,594

VALOR INICIAL DEL CONTRATO	CIENTO SETENTA Y TRES MIL SETENTA Y CINCO MILLONES DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS (\$173,075,002,594.00) M/CTE
FECHA DE INICIACIÓN	Treinta y uno (31) de agosto de 2018.
PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN	Según cláusula Sexta – A partir de la suscripción del acta de inicio y hasta el 31 de diciembre de 2019.
MODIFICATORIO 1	Veintiséis (26) marzo de 2019
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	Treinta y uno (31) de agosto de 2020.
MODIFICATORIO 2	Quince (15) julio de 2019
MODIFICATORIO 3	Veintinueve (29) mayo de 2020
ADICIÓN 1 EN EL MODIFICATORIO 3	MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/CTE. (\$1,648,787,935)
MODIFICATORIO 4	Veintiuno (21) de agosto de 2020
ADICIÓN 2 EN EL MODIFICATORIO 4	ONCE MIL CIEN MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS (\$ 11,100,481,281.00) M/CTE.
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	Veintiocho (28) de febrero de 2021
CONTRATISTA:	Consorcio Movilidad Futura 2050
IDENTIFICACIÓN:	NIT: 901.141.883-1
INTERVENTORÍA:	Contrato 2018-367. Consorcio Proyección Tecnológica

3 ALCANCE DEL PROYECTO

El Contrato Atípico No. 2017-1913 para “REALIZAR EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, IMPLEMENTACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SEMÁFOROS INTELIGENTE (SSI) PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”, se estructuró bajo los siguientes componentes:

#	Componente
1	Dirección del Proyecto
2	Gestión del Proyecto
3	Sistema Semafórico Inteligente (suministro, instalación y puesta en operación)
4	Adecuaciones para Sistema de Semáforos Inteligente
5	NUEVAS INTERSECCIONES
6	Plan Transferencia de Conocimientos
7	Operación del Sistema de Semáforos Inteligente

De acuerdo con el modificadorio No. 1 al Contrato Atípico 2017-1913, el plazo de ejecución se restableció en veinticuatro (24) meses tal y como fue planeado y referido en el Estudio Previo, numeral 1.1.1. CONVIVENCIA CON EL SISTEMA SEMAFÓRICO ACTUAL. Por lo tanto el plazo de ejecución, según la cláusula primera del modificadorio mencionado, es el siguiente:

“Cláusula Primera: Modificar la CLÁUSULA SEXTA: PLAZOS del contrato 2017-1913, la cual quedará así:

CLAUSULA SEXTA: PLAZOS — A) EJECUCIÓN. - El plazo de ejecución del contrato será contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio del contrato, la cual deberá suscribirse una vez cumplidos los requisitos de legalización y ejecución del contrato, y hasta el 31 de agosto de 2020. B) DE VIGENCIA – La vigencia del contrato será igual al plazo de ejecución del mismo y seis (6) meses más para efectos de llevar a cabo la liquidación del contrato.”

Aunado a lo anterior y según el modificadorio N° 4, adición N° 2 y prórroga N° 1 al Contrato Atípico No. 2017- 1913, del 21 de agosto de 2020, el nuevo plazo de ejecución termina el 28 de febrero de 2021 (se dio prórroga por seis (6) meses más).

Considerando el cronograma general del proyecto de Implementación del Sistema de Semáforos Inteligente establecido en el Anexo Técnico 1, numeral 4 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN, y lo definido en el modificadorio N° 4, adición N° 2 y prórroga N° 1, se generó el cronograma ajustado mostrado a continuación:

Figura 1. Cronograma General ajustado de Implementación del Sistema de Semáforos Inteligente



Contrato: 2017-1913

Firma del acta de Inicio: 31 de agosto de 2018

Objeto: “REALIZAR EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, IMPLEMENTACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SEMÁFOROS INTELIGENTE (SSI) PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”

Fuente: Anexo Técnico y Elaboración propia

Los componentes antes referidos se describen a continuación:

- **Diseño e implementación del Sistema de Semáforos Inteligente.** La implementación del SSI debe comprender el suministro, instalación, configuración, pruebas y puesta en marcha, verificación y validación de todos los elementos hasta la integración global del sistema, incluyendo todas las actividades de obra civil necesarios en las intersecciones para la conexión de los diferentes elementos y su integración en el CGT.
- **Implementación e integración del SSI en el Centro de Gestión de Tránsito actual para el control de la movilidad de Bogotá D.C.,** corresponde con el suministro, instalación, programación e integración y puesta en operación de plataforma del Sistema de Semáforos Inteligente en el Centro de Gestión de Tránsito- CGT, actividades ya mencionadas.

- **Diseño y ejecución de adecuaciones necesarias para nuevos pasos peatonales, bici usuarios y sonoros.** Incluye las actividades para adecuar intersecciones actuales, con pasos peatonales, bici usuarios y sonoros incluyendo el suministro, instalación, programación, integración y puesta en operación de elementos semafóricos y la ejecución de la obra civil necesaria.
- **Implementación de nuevas intersecciones completas.** De acuerdo con la oferta económica del CONSORCIO MOVILIDAD FUTURA 2050 abarca la implementación de 54 intersecciones nuevas.
- **Servicios de Mantenimiento del SSI.** El contratista proveerá los servicios necesarios para el mantenimiento del SSI según especificaciones del contrato, Manual de Operación de la plataforma central del SSI y de las intersecciones incluyendo los siguientes servicios de mantenimiento asociados: Mantenimiento preventivo, Mantenimiento correctivo, Mantenimiento perfectivo, Desarrollo e Implementación de Herramienta tecnológica de gestión del mantenimiento del SSI.
- **Servicios de Operación del SSI,** el contratista proveerá los servicios de operación 24 horas del SSI desde el CGT según especificaciones del contrato y Manual de Operación, incluyendo los siguientes servicios asociados: Actividades de control y operación ordinarias que debe realizar rutinariamente para un correcto mantenimiento de las condiciones del tránsito, actividades de ajustes de planeamiento o programación para las intersecciones que la SDM solicite, gestión de eventos e incidentes y estados de alerta.
- **Servicio de Transferencia de Conocimientos,** que consiste en brindar capacitación constante durante la implementación y puesta en operación, así como un plan de detalle de los cursos a impartir con el objetivo de transferir habilidades a la organización de la SDM.
- **Cierre de la implementación del SSI,** que comprende, principalmente, el desmantelamiento de las centrales semafóricas actuales de Paloquemao, Muzú y Chicó y la disposición de los elementos retirados en las bodegas de la Secretaría Distrital de Movilidad y la disposición final de todo el material desinstalado conforme lo estipulado en la Ley 1672 de 2013 y todas aquellas que la complementen o modifiquen. Esto lo definirá la Secretaría Distrital de Movilidad y será verificado por la interventoría.
- **Gestión del Proyecto.** Ingeniería de Tránsito, Ingeniería de SSI, Documentación del Proyecto, Proyecto de Diseño de adecuación para la implementación de intersecciones existentes, Proyecto de Diseño para completar las intersecciones actuales con pasos peatonales, sonoros y/o bici usuarios en 240 intersecciones.

4 AVANCE DEL PROYECTO

A continuación, se presenta el estado de avance de ejecución de los componentes que hacen parte del Contrato 20171913, en donde se registran los porcentajes de avance y/o las cantidades de elementos instalados durante el desarrollo del proyecto con corte al 31 de agosto de 2020, items que incluyen los contemplados en la modificatorio No. 3 y Adición No. 1 y modificatorio N° 4 y en la adición N° 2 y prórroga N° 1 del Contrato Atípico 2017-1913.

Tabla 2. Avance del proyecto

Cod	ITEM Descripción	Total Cantidad	Cantidad Ejecutada	%Avance	Ejecutado sin IVA	Subtotal Contratado sin IVA
1	Dirección del Proyecto	1.00	0.81	81%	\$2,974,280,272	\$3,674,790,700
2	Gestión del Proyecto	1.00	0.63	63%	\$2,299,998,086	\$3,669,894,572
2.1	Ingeniería de Tránsito	1.00	0.75	75%	\$1,786,890,750	\$2,382,521,000
2.2	Ingeniería de SSI	1.00	1.00	100%	\$449,301,700	\$449,301,700
2.3	Documentación del Proyecto	1.00	0.00	0%	\$-	\$460,926,820
2.4	Proyecto de Diseño de Adecuaciones para la Implementación de Intersecciones existentes	1.00	0.00	0%	\$-	\$288,113,932
2.5	Proyecto de Diseño para complementar las intersecciones actuales con pasos peatonales, sonoros y/o bicicuarios en 240 intersecciones	240.00	172.00	72%	\$63,805,636	\$89,031,120
3	Sistema Semafórico Inteligente (suministro, instalación y puesta en operación)	1.00		86%	\$92,126,246,250	\$106,712,673,327
3.1	Suministro, instalación y puesta en operación de Equipo de Control Semafórico	1,165.00	1165.00	100%	\$63,171,034,560	\$63,171,034,560
3.2	Suministro, instalación y puesta en operación de Detectores Vehiculares por Accesos	1,275.00	754.00	59%	\$14,508,590,902	\$24,533,757,825
3.2.1	DETECTORES VEHICULARES ADICIONALES - 637	637.00	0.00		\$-	
3.3	Suministro y sustitución de lámparas halógenas o módulos luminosos LED por módulos luminosos LED para Semáforo (Según Modificadorio No. 2)	19,082.00	19082.00	100%	\$3,225,812,100	\$3,225,812,100
3.4	Suministro, instalación y puesta en operación de semáforo LED vehicular para fijación en Mástil (Para reemplazo de existentes)	2,311.00	2120.00	92%	\$2,120,636,000	\$2,311,693,300
3.5	Suministro, instalación y puesta en operación de semáforo LED vehicular para fijación en Ménsula (Para reemplazo de existentes)	1,546.00	1546.00	100%	\$1,829,783,760	\$1,829,783,760
3.6	Suministro, instalación y puesta en operación de semáforo LED peatonal (Para reemplazo de existentes)	627.00	627.00	100%	\$454,763,100	\$454,763,100
3.7	Suministro, instalación y puesta en operación de semáforo LED peatonal para complementar intersecciones semaforizadas existentes	1,519.00	386.00	25%	\$352,937,942	\$1,388,893,093
3.8	Suministro, instalación y puesta en operación de semáforo LED bicicuario para complementar intersecciones semaforizadas existentes	47.00	11.00	23%	\$14,083,817	\$60,176,309
3.9	Suministro, instalación y puesta en operación de semáforo sonoro (incluye botón) para complementar intersecciones semaforizadas existentes	686.00	216.00	31%	\$422,988,480	\$1,343,380,080
3.10	Suministro, instalación y puesta en operación de semáforo LED peatonal con contador regresivo para complementar intersecciones semaforizadas existente	800.00	250.00	31%	\$412,586,750	\$1,320,277,600
3.11	Suministro, instalación y puesta en operación de Solución de Gestión del Inventario en CPD de SDM (Producción) y CPD de Operador (Respaldo)	1.00	0.00	0%	\$-	\$562,132,000
3.12	Desarrollo e Implementación de Plataforma Central SSI en CPD de SDM (Producción) y CPD de Operador (Respaldo)	1.00	0.85	85%	\$3,334,475,030	\$3,922,911,800
3.13	Software de Ingeniería de Tráfico: Licencias: Software de planeamiento y Software de simulación	1.00	0.00	0%	\$-	\$309,501,000
3.14	HW Plataforma Central SSI en CPD de SDM	1.00	1.00	100%	\$225,493,600	\$225,493,600
3.15	Suministro de Repuestos para Bodega del SSI	1.00	1.00	100%	\$2,053,060,209	\$2,053,063,200
4	Adecuaciones para Sistema de Semáforos Inteligente	1.00		43%	\$4,374,504,998	\$10,249,435,440
4.1	Consideraciones de Partida para Equipamiento en vía	1.00	0.90	90%	\$186,250,500	\$206,945,000
4.2	Maqueta para entorno de pruebas y Pruebas adicionales	1.00	1.00	100%	\$345,893,200	\$345,893,200
4.3	Adecuaciones para la Implementación de Intersecciones Semaforizadas.	1.00	0.90	90%	\$709,517,205	\$791,750,520
4.4	Adecuación para complementar Intersecciones actuales con pasos peatonales, sonoros y/o bicicuarios	240.00	79.00	33%	\$2,769,478,589	\$8,413,605,840
4.5	Cierre de Implementación.	1.00	0.00	0%	\$-	\$37,034,000
4.6	Plan de Manejo del Tráfico	1.00	0.80	80%	\$363,365,504	\$454,206,880
5	NUEVAS INTERSECCIONES	1.00		45%	\$3,708,951,235	\$8,162,252,611
5.1	Intersección tipo1. "PEQUEÑA"	5.00	3.00	60%	\$507,623,529	\$846,039,215
5.1.1	Intersección tipo1. "PEQUEÑA" - ADICIONAL 22	22.00	0.00		\$-	\$-
5.2	Intersección tipo2. "MEDIANA"	11.00	7.00	64%	\$1,696,436,196	\$2,665,828,308
5.2.1	INTERSECCIÓN TIPO2. "MEDIANA" ADICIONAL - 2	2.00	0.00		\$-	\$-
5.3	Intersección tipo3. "GRANDE"	10.00	1.00	10%	\$305,061,124	\$3,050,611,240
5.4	Intersección tipo4. "MUY GRANDE"	4.00	3.00	75%	\$1,199,830,386	\$1,599,773,848
6	Plan Transferencia de Conocimientos	1.00		0%	\$-	\$298,818,000
6.1	Plan de capacitación, incluyendo las metodologías y material necesario	1.00	0.00	0%	\$-	\$298,818,000
7	Operación del Sistema de Semáforos Inteligente	1.00		97%	\$12,327,375,607	\$12,673,314,000
7.1	Actividades de mantenimiento integral del SSI. 1er año - incluye Implementación y gestión de Herramienta tecnológica de gestión del mantenimiento del Sistema de Semáforos Inteligente - Incluye los mantenimientos preventivos y correctivos.	1.00	408.00	100%	\$2,351,008,000	\$2,351,008,000
7.2	Actividades de mantenimiento integral del SSI. 2º Año - incluye Implementación y gestión de Herramienta tecnológica de gestión del mantenimiento del Sistema de Semáforos Inteligente - Incluye los mantenimientos preventivos y correctivos.	1.00	757.00	96%	\$7,557,601,602	\$7,903,540,000
7.3	Actividades de operación y de coordinación de la implementación desde CGT del SSI. 1er año y 2º año.	1.00	1.00	100%	\$2,418,766,005	\$2,418,766,000
8	Actividades Modificadorio No. 3 y Adición No. 1			6%	\$69,956,432	\$1,227,604,568
M3.O&M	Modificadorio No. 3 y Adición No. 1. Operación y Mantenimiento integral por controlador de intersecciones SDM, Terceros y Nuevas	1.00	91.00	31%	\$69,956,432	\$222,938,080
M3.AcNoP.1	Instalación de Botón de Demanda Pevalonal	300.00	0.00	0%	\$-	\$36,600,000
M3.AcNoP.2	Instalación Señal Sonora	100.00	0.00	0%	\$-	\$11,241,400
M3.AcNoP.3	Instalación Cable 4x16 o 3x16 AWG	66,000.00	0.00	0%	\$-	\$164,274,000
M3.AcNoP.4	Instalación de Bases Provisionales (Incluye el traslado y colocación en los sitios donde la Secretaría Distrital de Movilidad lo requiera)	50.00	0.00	0%	\$-	\$17,683,800

M3.AcNoP.5	Instalación de Postes de semáforos (Incluye el traslado para instalación en sitios donde la Secretaría Distrital de Movilidad lo requiera, incluye todos los diferentes postes de semáforos usados en el sistema como los que tienen referencia T1, T1X, T2 de 2.5 a 6.5 metros).	120.00	0.00	0%	\$-	\$26,907,240
M3.AcNoP.6	Instalación y puesta en funcionamiento de Semáforos (Incluye el traslado de Todos los tipos de semáforos como Peatonales, Biciusuarios, Vehiculares (BRTs, vehiculares de 8 y 12 inch, semáforos de 4 módulos).	150.00	0.00	0%	\$-	\$18,097,800
M3.AcNoP.7	Instalación y puesta en funcionamiento de Equipo de Control semafórico o controlador (Incluye el traslado para instalación en los sitios donde la Secretaría Distrital de Movilidad lo requiera e incluye la programación semafórica y la generación del Planeamiento de Tráfico).	24.00	0.00	0%	\$-	\$239,856,000
M3.AcNoP.8	Instalación y puesta en funcionamiento de bajante eléctrica (para la acometida o para la llegada en equipo de control o Controlador. También incluye la cinta de fijación - cinta de acero bandit de 3/8" con 3 Zunchadas).	24.00	0.00	0%	\$-	\$3,322,608
M3.AcNoP.9	Instalación de Armario Tipo Armario Unificado de Comunicaciones y Energía (Armario Unificado de Comunicaciones y Energía) o los llamados tipo UPS (por la posibilidad de albergar en su interior UPS y baterías). Incluye la construcción de la caja de paso y su tapa y la respectiva fijación en espacio público con canalización a la bajante de la red eléctrica semafórica lo cual no quedará a más de tres metros de distancia).	60.00	0.00	0%	\$-	\$476,769,240
M3.AcNoP.10	Instalación de Armario Tipo AUCE (Armario Unificado de Comunicaciones y Energía) o los llamados tipo UPS (por la posibilidad de albergar en su interior UPS y baterías). Sin incluir adecuaciones para fijación en sitio.	15.00	0.00	0%	\$-	\$9,914,400
9	Actividades Modificadorio N° 4, adición N° 2 y prórroga N° 1			0%	\$-	\$9,328,135,530
M4.55	Dirección del Proyecto	1.00	0.00	0%	\$-	\$476,804,094
M4.56	Ingeniería de Tránsito	1.00	0.00	0%	\$-	\$309,132,096
M4.57	Suministro de Repuestos para Bodega del SSI	1.00	0.00	0%	\$-	\$1,576,512,900
M4.58	Actividades de mantenimiento integral del SSI. - incluye Implementación y gestión de Herramienta tecnológica de gestión del mantenimiento del Sistema de Semáforos Inteligente - Incluye los mantenimientos preventivos y correctivos.	1,265.00	0.00	0%	\$-	\$6,056,551,134
M4.59	Actividades de operación y de coordinación desde CGT del SSI.	1.00	0.00	0%	\$-	\$627,669,780
M4.AcNoP.1	Instalación de Botón de Demanda Peatonal	50.00	0.00	0%	\$-	\$6,100,000
M4.AcNoP.2	Instalación Señal Sonora	50.00	0.00	0%	\$-	\$5,620,700
M4.AcNoP.3	Instalación Cable 4x16 o 3x16 AWG	66,000.00	0.00	0%	\$-	\$164,274,000
M4.AcNoP.4	Instalación de Bases Provisionales (Incluye el traslado y colocación en los sitios donde la Secretaría Distrital de Movilidad lo requiera)	40.00	0.00	0%	\$-	\$14,147,040
M4.AcNoP.5	Instalación de Postes de semáforos (Incluye el traslado para instalación en sitios donde la Secretaría Distrital de Movilidad lo requiera, incluye todos los diferentes postes de semáforos usados en el sistema como los que tienen referencia T1, T1X, T2 de 2.5 a 6.5 metros).	130.00	0.00	0%	\$-	\$29,149,510
M4.AcNoP.6	Instalación y puesta en funcionamiento de Semáforos (Incluye el traslado de Todos los tipos de semáforos como Peatonales, Biciusuarios, Vehiculares (BRTs, vehiculares de 8 y 12 inch, semáforos de 4 módulos).	360.00	0.00	0%	\$-	\$43,434,720
M4.AcNoP.7	Instalación y puesta en funcionamiento de Equipo de Control semafórico o controlador (Incluye el traslado para instalación en los sitios donde la Secretaría Distrital de Movilidad lo requiera e incluye la programación semafórica y la generación del Planeamiento de Tráfico).	1.00	0.00	0%	\$-	\$9,994,000
M4.AcNoP.8	Instalación y puesta en funcionamiento de bajante eléctrica (para la acometida o para la llegada en equipo de control o Controlador. También incluye la cinta de fijación - cinta de acero bandit de 3/8" con 3 Zunchadas).	1.00	0.00	0%	\$-	\$138,442
M4.AcNoP.9	Instalación de Armario Tipo Armario Unificado de Comunicaciones y Energía (Armario Unificado de Comunicaciones y Energía) o los llamados tipo UPS (por la posibilidad de albergar en su interior UPS y baterías). Incluye la construcción de la caja de paso y su tapa y la respectiva fijación en espacio público con canalización a la bajante de la red eléctrica semafórica lo cual no quedará a más de tres metros de distancia).	1.00	0.00	0%	\$-	\$7,946,154
M4.AcNoP.10	Instalación de Armario Tipo AUCE (Armario Unificado de Comunicaciones y Energía) o los llamados tipo UPS (por la posibilidad de albergar en su interior UPS y baterías). Sin incluir adecuaciones para fijación en sitio.	1.00	0.00	0%	\$-	\$660,960
Total Sin IVA Contrato Inicial					\$117,811,356,448	\$145,441,178,650
Total con IVA Contrato Inicial					\$140,195,514,173	\$173,075,002,594
Total Sin IVA modificadorio No. 3 y Adición No. 1					\$69,956,432	\$1,385,536,080
Total Con IVA modificadorio No. 3 y Adición No. 1					\$83,248,154	\$1,648,787,935
Total Sin IVA modificadorio N° 4, adición N° 2 y prórroga N° 1					\$-	\$9,328,135,530
Total con IVA modificadorio N° 4, adición N° 2 y prórroga N° 1					\$-	\$11,100,481,281
Total con IVA					\$140,278,762,327	\$185,824,271,810
%Ejecutado					75.50%	

**El valor ejecutado en esta tabla difiere en 6 pesos respecto al obtenido mes a mes según seguimiento mensual, lo anterior por la forma de cálculo.

De lo anterior, es importante resaltar que para el corte del 31 de agosto de 2020 se tienen dos adiciones generadas y justificadas para el buen funcionamiento del Sistema de Semáforos Inteligente y de acuerdo con los requerimientos del proyecto de Implementación del SSI. Adicionalmente, se han ejecutado ítems de las actividades no previstas del modificadorio No. 3 y Adición No. 1 mediante los cuales se han apoyado la implementación de ciclorrutas semipermanentes según las medidas tomadas por la Secretaría Distrital de Movilidad y la

administración central en línea con la nueva movilidad planteada como medidas de mitigación de propagación, entre otras, al virus COVID-19.

5 CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO – CERTIFICADOS DE REGISTROS PRESUPUESTALES – CRP

En este numeral se hace el balance financiero de los recursos asignados al proyecto como vigencias futuras versus los pagos realizados según la ejecución mostrada en el punto anterior con corte al 31 de agosto de 2020.

En razón de lo anterior, en la tabla siguiente se muestra la relación de recursos asignados.

Tabla 3. Recursos asignados al Contrato Atípico 2017-1913, incluye las vigencias futuras

# CDP	Fecha	Código	Concepto	CRP	Fecha	Valor CRP
1489	7/07/2017	3-3-1-15-02-18- 1032-144	Gestión y control de Tránsito y Transporte	1844	28/12/2017	\$ 32,250,000,000
1	1/01/2018	3-3-1-15-02-18- 1032-144	Gestión y control de Tránsito y Transporte	1	1/01/2018	\$ 41,375,000,000
2	1/01/2018	3-3-1-15-02-18- 1032-144	Gestión y control de Tránsito y Transporte	2	1/01/2018	\$ 50,000,000,000
5	3/01/2019	3-3-1-15-02-18- 1032-144	Gestión y control de Tránsito y Transporte	2	3/01/2019	\$ 49,450,002,594
1840	26/05/2020	3-3-1-15-02-18- 1032-144	Gestión y control de Tránsito y Transporte	1635	29/05/2020	\$ 1,648,787,935
2880	18/08/2020	3-3-1-16-04-49-7578-000	Fortalecimiento de la gestión y control de la movilidad en Bogotá	2468	21/08/2020	\$ 11,100,481,281
Total Recursos :						\$ 185,824,271,810

Tabla 4. Pagos realizados vs Recursos asignados.

Mes Ejecución	CRP Inicial / Vigencia	Valor CRP Inicial	Saldo CRP Inicial Acumulado	Valor Ejecutado	Retegrantia	Descuento ANS	Valor Pagado	Resolución/ Orden P/ Factura	Fecha
Mes 3 (nov-18)	1844 / 2017	\$32,250,000,000	\$31,841,542,877	\$426,371,909	\$17,914,786	\$-	\$408,457,123	16554	21/12/2018
Mes 4 (dic-18)	1844 / 2017		\$31,759,822,622	\$85,304,477	\$3,584,222	\$-	\$81,720,255	16533	28/12/2018
Mes 5 (ene-19)	1844 / 2017		\$31,172,160,672	\$613,436,597	\$25,774,647	\$-	\$587,661,950	• Resolución 082 • Orden 23 • Factura 0003	18-02-2019 25-02-2019 05-02-2019
Mes 6 (feb-19)	1844 / 2017		\$30,554,603,336	\$644,643,184	\$27,085,848	\$-	\$617,557,336	• Resolución 126 • Orden 302 • Factura 0004	10-03-2019 26-03-2019 12-03-2019
Mes 7 (mar-19)	1844 / 2017		\$29,172,196,090	\$1,443,039,143	\$60,631,897	\$-	\$1,382,407,246	• Resolución 154 • Orden 864 • Factura 0006	09-04-2019 25-04-2019 05-04-2019
Mes 8 (abr-19)	1844 / 2017		\$23,854,044,953	\$5,551,403,380	\$233,252,243	\$-	\$5,318,151,137	• Resolución 208 • Orden 1900 • Factura 0006	21-05-2019 27-05-2019 21-05-2019
Mes 9 (may-19)	1844 / 2017		\$22,979,827,391	\$912,560,438	\$38,342,876	\$-	\$874,217,562	• Resolución 277 • Orden 3317 • Factura 0007	17-06-2019 25-06-2019 11-06-2019
Mes 10 (jun-19)	1844 / 2017		\$16,462,784,676	\$6,802,877,922	\$285,835,207	\$-	\$6,517,042,715	• Resolución 331 • Orden 4824 • Factura 0008	16-07-2019 26-07-2019 12-07-2019
Mes 11 (jul-19)	1844 / 2017		\$6,983,688,700	\$9,894,845,800	\$415,749,824	\$-	\$9,479,095,976	• Resolución 357 • Orden 6327 • Factura 0009	16-08-2019 27-08-2019 16-08-2019
Mes 12 (ago-19)	1844 / 2017		\$-	\$6,983,688,700	NA	NA	\$6,983,688,700	• Resolución 387 • Orden 7773 • Factura 0010	19-09-2019 24-09-2019 16-09-2019
Mes 12 (ago-19)	2 / 2019	\$49,450,002,594	\$43,928,365,982	\$6,082,253,343	\$548,989,161	\$11,627,570	\$5,521,636,612	• Orden 7776 • Factura 0010	24-09-2019 16-09-2019
Mes 13 (sep-19)	1 / 2018	\$41,375,000,000	\$32,150,333,697	\$9,629,256,930	\$404,590,627	\$-	\$9,224,666,303	• Orden 13751 • Factura 0011	25-10-2019 18-10-2019
Mes 14 (oct-19)	1 / 2018		\$20,191,811,468	\$12,483,018,818	\$524,496,589	\$-	\$11,958,522,229	• Orden 13785 • Factura 0012	26-11-2019 18-10-2019
Mes 15 (nov-19)	1 / 2018		\$11,819,207,715	\$8,739,823,216	\$367,219,463	\$-	\$8,372,603,753	• Orden 13798 • Factura 0013	16-12-2019 6-12-2019
Mes 16 (dic-19)	1 / 2018		\$8,253,068,488	\$3,722,548,842	\$156,409,615	\$-	\$3,566,139,227	• Orden 13810 • Factura 0014	27-12-2019 16-12-2019
Mes 17 (ene-20)	1 / 2018		\$-	\$8,253,068,488	NA	\$-	\$8,253,068,488	• Resolución 018 • Orden 20 • Factura FVE-102	21-02-2020 24-02-2020 17-02-2020
Mes 17 (ene-20)	2 / 2018	\$50,000,000,000	\$45,939,003,732	\$4,601,086,828	\$540,090,560	\$-	\$4,060,996,268	• Resolución 018 • Orden 20 • Factura FVE-102	21-02-2020 24-02-2020 17-02-2020
Mes 18 (feb-20)	2 / 2018		\$35,287,538,891	\$11,118,634,352	\$467,169,511	\$-	\$10,651,464,841	• Resolución 028 • Orden 464 • Factura FVE-103	17-03-2020 25-03-2020 17-02-2020
Mes 19 (Mar-20)	2 / 2018		\$28,351,549,133	\$7,240,199,835	\$304,210,077	\$-	\$6,935,989,758	• Resolución 044 • Orden 1542 • Factura FVE-104	17-04-2020 26-04-2020 15-05-2020

Mes Ejecución	CRP Inicial / Vigencia	Valor CRP Inicial	Saldo CRP Inicial Acumulado	Valor Ejecutado	Reteguarantía	Descuento ANS	Valor Pagado	Resolución/ Orden P/ Factura	Fecha
Mes 20 (Abr-20)	2 / 2018		\$26,032,470,595	\$2,420,792,509	\$101,713,971	\$-	\$2,319,078,538	• Resolución 061 • Orden 3004 • Factura FVE-105	20-05-2020 22-05-2020 19-05-2020
Mes 21 (May-20)	2 / 2018		\$17,696,341,226	\$8,701,749,078	\$365,619,709	\$-	\$8,336,129,369	• Resolución 080 • Orden 5705 • Factura FVE-106	03-07-2020 15-07-2020 16-06-2020
Mes 22 (Jun-20)	2 / 2018		\$10,376,976,601	\$7,640,389,389	\$321,024,764	\$-	\$7,319,364,625	• Resolución 89 • Orden 6723 • Factura FVE-108	27-07-2020 12-Ago-2020 22-07-2020
Mes 23 (Jul-20)	2 / 2019		\$36,229,201,516	-\$102,794,414,561	\$-	\$-	\$7,699,164,466	• Factura FVE-110 • Orden No. 17284	11/00/2020 23/09/2020
Mes 23 (Jul-20)	1635 / 2020	\$1,648,787,935	\$1,134,268,779	\$111,368,347,465	\$360,249,282	\$-	\$514,519,156	• Factura FVE-110 • Orden No. 8782	11/00/2020 23/09/2020
Mes 24 (Ago-20)	2 / 2018		\$2,987,251,117	\$7,713,836,251	\$324,110,767	\$-	\$7,389,725,484	• Resolución 107 • POS CxP 000002 • Factura FVE-111	21/09/2020 06-11-2020 15/09/2020
SUBTOTALES				\$ 140,278,762,333	\$5,894,065,646	\$ 11,627,570	\$ 134,373,069,117		

En resumen, con 31 de agosto de 2020 se tiene por ejecutar los siguientes recursos:

Tabla 5. Pagos realizados vs Recursos asignados.

Vigencia CRP	CRP	Fecha	Valor CRP	Valor Pagado	Saldo CRP
2017	1844	28/12/2017	\$32,250,000,000	\$32,250,000,000	\$-
2018	1	1/01/2018	\$41,375,000,000	\$41,375,000,000	\$-
2018	2	1/01/2018	\$50,000,000,000	\$47,012,748,883	\$2,987,251,117
2019	2	3/01/2019	\$49,450,002,594	\$13,220,801,078	\$36,229,201,516
2020	1635	29/05/2020	\$1,648,787,935	\$514,519,156	\$1,134,268,779
2020	2468	21/08/2020	\$11,100,481,281	\$-	\$11,100,481,281
SUBTOTALES			\$185,824,271,810	\$134,373,069,117	\$51,451,202,693
Rete-garantía (5%) / Saldo sin rete-garantía				\$5,894,065,646	\$45,557,137,047
Descto. ANS / Saldo sin rete-garantía y sin ANS				\$11,627,570	\$45,545,509,477

En la tabla anterior, se observa que de los recursos asignados como vigencias futuras correspondientes a los Certificados de Registro Presupuestal No. 2 de 2018 y No. 2 de 2019, tienen saldo por ejecutar lo que corresponde a un total de TREINTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS DIECISEIS MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS (\$ 39,216,452,633.00) M/CTE con corte al 31 de agosto de 2020. Adicionalmente, es importante precisar que el saldo por ejecutar, descontando la retención en garantía (según condiciones contractuales) y descontando lo referente al Acuerdo de Niveles de Servicio (descuento - ANS) corresponde a CUARENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS NUEVE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS (\$ 45,545,509,477.00) M/CTE.

6 CONCLUSIONES

Con corte al 31 de agosto de 2020, se tiene un avance en la ejecución del 75.50% de los recursos asignados al Contrato Atípico 2017-1913.

De los recursos asignados recursos asignados como vigencias futuras correspondientes a los Certificados de Registro Presupuestal No. 2 de 2018 y No. 2 de 2019, tienen saldo por ejecutar lo que corresponde a un total de TREINTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS DIECISEIS MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS (\$ 39,216,452,633.00) M/CTE con corte al 31 de agosto de 2020.

El saldo por ejecutar, descontando la retención en garantía (según condiciones contractuales) y descontando lo referente al Acuerdo de Niveles de Servicio (descuento - ANS) corresponde a CUARENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS NUEVE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS (\$ 45,545,509,477.00) M/CTE.

Al final de agosto el Contrato Atípico 2017-1913 cuanta con el modificadorio No. 3 y Adición No. 1 y el modificadorio N° 4, adición N° 2 y prórroga N° 1 totalmente justificados y publicados en la pagina web del SECOP I.

El contrato contempla una serie de actividades de diferentes áreas de la ingeniería (los ítems del contrato involucran áreas de la ingeniería civil, eléctrica, electrónica, desarrollo de software, tecnologías de la informática y las comunicaciones entre otras) lo que se traduce en un proyecto con objeto complejo que ha demandado esfuerzos importantes de las partes en su ejecución. Esto es entendible considerando que el proyecto consiste en renovar el Sistema de Semaforización de la Ciudad. Aunado a lo anterior, en este trimestre la ejecución del contrato fue afectada por las restricciones y limitaciones generadas por las medidas de mitigación tomadas a nivel distrital y nacional para controlar la pandemia por el coronavirus (COVID-19).