MODIFICACIÓN 02
AL CONTRATO No. 4600077902 de 2018

CONTRATANTE:	MUNICIPIO DE MEDELLÍN – SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS
NIT:	890.905.211 - 1
CONTRATISTA:	CIVILEC S.A.S
NIT:	890.941.555-7
OBJETO:	Ampliación, reposición y mantenimiento de la red de semáforos.
VALOR INICIAL:	Mil quinientos cuarenta y cinco Millones Cuatrocientos cuarenta y cuatro Mil Doscientos cuarenta y dos pesos M.L. ($1.545.444.242) Incluido AU del 36,36%
DURACIÓN INICIAL:	Noventa (90) días contados a partir de la firma del acta de inicio, sin superar la presente vigencia fiscal.
FECHA DE INICIO:	23 de noviembre de 2018.
FECHA DE TERMINACIÓN:	31 de diciembre de 2018.
MODIFICACIÓN 01:	AMPLIACIÓN 01: Un (1) Mes y veintitrés (23) días más; es decir del primero (01) de enero al veintitrés (23) de febrero del año 2019.
MODIFICACIÓN 02:	**AMPLIACIÓN 02: Dos (2) meses, desde el 24 de febrero hasta el 23 de abril de 2019.** **ADICIÓN 01: Setecientos cuarenta y nueve millones novecientos sesenta y dos mil seiscientos setenta y un pesos m/l ($749.962.671) AU Incluido.** **OTROSÍ 01: Se requiere la inclusión de 10 nuevos ítems al anexo técnico y económico, no previstos en el documento "Acuerdo de Precios N°01" e incrementar las cantidades especificadas en algunos ítems contractuales que figuran en el contrato original.**

JOSÉ NICOLÁS RÍOS CORREA, identificado con la cédula de ciudadanía N°71.772.972, en su calidad de Secretario de Suministros y Servicios, según Decreto nombramiento número 001 de 2016 y acta de posesión nro. 010 del mismo año y de conformidad con la delegación del señor Alcalde del Municipio de Medellín mediante

Decretos 883, 1920 de 2015 y 1039 de 2016, quien en adelante se denominará EL **MUNICIPIO DE MEDELLÍN**, y de otra parte **MARTÍN ELADIO JARAMILLO RENDÓN,** identificado con cédula de ciudadanía 70.547.721, quien obra en nombre propio, que en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, han convenido celebrar la presente MODIFICACIÓN al Contrato No. 4600077902 de 2018, previa recomendación del Comité Interno de Planeación –CIP- de la Secretaría de Movilidad según Acta 07 del 15 de febrero de 2019 y previa recomendación del Comité Interno de Planeación -CIP- de la Secretaría de Suministros y Servicios, según Acta 13 del 20 de febrero de 2019, el cual se regirá por las siguientes cláusulas, previas las siguientes

CONSIDERACIONES:

1. Actualmente se encuentra en ejecución el Contrato N°4600077902 de 2018, cuyo **objeto es** "Ampliación, reposición y mantenimiento de la red de semáforos."

2. Que se hace necesario ampliar el plazo de ejecución del Contrato, en un término de Dos (2) meses, desde el 24 de febrero hasta el 23 de abril de 2019, ambas fechas inclusive, y la adición de recursos en la suma de setecientos cuarenta y nueve millones novecientos sesenta y dos mil seiscientos setenta y un pesos m/l ($749.962.671) AU Incluido; lo anterior, toda vez que La Secretaría de Movilidad de Medellín, a través de la Subsecretaría Técnica **"Unidad Planeamiento y Prospectiva"**, realizó un estudio técnico en la Carrera 80 con Calle 55, dado a la creciente accidentalidad reportada por la Comunidad y evidenciada mediante dicho estudio, (Revisión de registro de incidentes viales en complementos peatonales propuestos), mediante el cual, se desprende la necesidad de la intervención del cruce de la carrera 80 con calle 55 (cc Mediterráneo), toda vez que el tramo de la avenida 80 entre la glorieta de Colombia y dicha intersección no posee un paso seguro para los peatones, lo que genera alta accidentalidad para este actor vial. En el estudio se presenta una tabla donde se relaciona la estadística de los peatones en este tramo entre el 2013 y 2018, con un total de 7 víctimas fatales. En este mismo período se presentaron 149 atropellos y un total de 995 incidentes viales en el mismo tramo. Con este complemento peatonal en los cruces de la avenida 80 con calle 54A y 55 se garantizan los pasos seguros de los peatones dentro de los ciclos de operación de los cruces semaforizados.

3. Adicional a lo anterior, actualmente se están estructurando los estudios y documentos previos por parte de la Subsecretaría Técnica la Secretaría de Movilidad; con los cuales se calcula que dicho proceso tardaría para adjudicarse e iniciar su ejecución aproximadamente entre 2 a 3 meses, y como se puede evidenciar, este es un contrato en el cual no se puede suspender su operación, dado al impacto que sufriría la comunidad al no contar con la red semafórica de una manera sucesiva y eficiente, y se afectaría directamente tanto la Movilidad del Municipio, como a la seguridad de la población.

En consecuencia, se debe ejecutar el contrato de manera continua, para garantizar el servicio para el cual fue suscrito y con ello dar cumplimiento a las actividades misionales de la Secretaria de Movilidad como es velar y garantizar la seguridad vial de los diferentes actores viales.

4. De acuerdo con el tipo de contrato que se encuentra en ejecución, y según el modelo financiero establecido, es importante aclarar lo siguiente:

- A los valores unitarios de los ítems contractuales, según la fórmula establecida en el análisis de precios y debido al cambio de vigencia, se realizarán los ajustes correspondientes en su estructura económica.

- Los ítems a agregar (obra extra), no constituyen ajuste alguno.

- En cuanto a la oferta y modelo económico establecido, el Contratista aceptó la misma conforme con el monto proporcional del valor contratado inicialmente, donde se estableció un porcentaje de **"Ejecución de Obra" del 68,64% y a su** vez para el componente de **"Costos de Administración", se estableció un** porcentaje del 31,36%. Ahora bien, teniendo en cuenta la modificación en trámite, tanto el valor como el tiempo, el porcentaje del Costo de la Administración será del 36,72% dado lo siguiente:

5. Adicional a lo anterior, el contratista presenta en su propuesta para la **ampliación y adición manifestada, la optimización del recurso en los ítems "Guía** Socio-**Ambiental" y "Preparación de la Propuesta", por lo cual, no se asigna** costo alguno sobre estos Ítems, toda vez que el mismo declara que con dichos recursos se suple la necesidad por el tiempo establecido en esta modificación.

Para los demás ítems, estos se conservan para operar durante el tiempo ampliado y conforme con lo establecido.

6. Con las modificaciones referidas, se pretende atender los eventos que se presentan en las vías de la ciudad minuto a minuto, fortalecer el desempeño de la red de semaforización y obtener mejor aprovechamiento de ella, mediante aplicaciones que contribuyen a mejorar la movilidad del municipio de Medellín y en contribución a mejoras en la calidad ambiental en el Valle de Aburra.

7. Se requiere además la inclusión al anexo técnico y económico inicial de los siguientes ítems:

Ítem	Denominación
230	Enderezada o ajustada de visera en semáforo en poste recto
231	Instalación de visera de semáforo en poste recto
232	Instalación de contrastes de semáforo vehicular a poste recto
233	Revisión del estado del amoblamiento en intersección. Incluye ficha

Ítem	Denominación
	informativa del levantamiento.
234	Lavada de gabinete de controlador local
235	Retiro e instalación de tapas y marcos de 0,5 x 0,5m. No incluye suministro
236	Construcción de metro lineal de malla detectora de vehículo
237	Suministro e instalación de cable pasivo para detectores de vehículo
238	Suministro e instalación de marco y tapas 0.50 x 0.50 mts antifraude material reciclado
239	Instalación señal informativa en brazo de ménsula

Los ítems citados no fueron contemplados en la oferta económica inicial, dado a que la misma ejecución de la obra va generando nuevas necesidades para cumplir de manera integral, con calidad y llevando a feliz término, los requerimientos del desarrollo del objeto contractual.

8. Se requiere incrementar las cantidades especificadas en algunos ítems contractuales, mediante la ejecución de los ítems descritos más los contractuales, se prevé atender durante el tiempo de la ampliación, la red de semáforos de la ciudad cumpliendo el objeto del contrato en cuanto a la ampliación de nuevos cruces o complementos semaforizados, la reposición de elementos que por efectos de vida útil o deterioro se requieren remplazar, así como el mantenimiento permanente de la infraestructura de semaforización y señalización vial, con lo cual se obtiene en las vías, unas condiciones de seguridad adecuadas, de tal forma que se propicie una cultura de respeto y compartimiento de los espacios públicos; así mismo, se priorizaron los ítems netamente necesarios para el desarrollo de las obras durante el tiempo ampliado, sin que esto implique riesgos en su ejecución de tal manera que se garantice efectivamente la prestación del servicio de Obra.

Las cantidades y los precios fueron establecidos en el documento "Acuerdo de Precios Nº01" (Anexo Nº1) del contrato inicial. Los ítems contractuales están numerados desde el 1 hasta el 229, por lo cual, a partir de la presente modificación, los ítems adicionales desde el número 230 hasta el 239, del documento "Proyección Económica", la cual se presenta en el numeral cuatro del presente documento.

9. La distribución técnica y económica de la presente adición es la siguiente:

Ítem	Actividad	Un.	Cantidad	Valor Unitario	Vr. Parcial Total
OBRA CIVIL					
1	Demolición de anden	ML	20.00	49,194	983,880
2	Construcción Canalización en Pavimento	ML	36.00	315,350	11,352,600
3	Construcción Canalización en Zona Dura	ML	233.45	95,361	22,261,819
4	Construcción Canalización Zona Verde	ML	30.00	55,627	1,668,810
5	Construcción Canalización aérea tuberia EMT DE 3"	ML	-	94,857	0

Ítem	Actividad	Un.	Cantidad	Valor Unitario	Vr. Parcial Total
6	Construcción Base para Controlador Local	UN	1.00	361,012	361,012
7	Construcción de Cajas de (50 X 50)cm	UN	8.00	320,843	2,566,744
8	Construcción de Cajas de (60 X 80)cm	UN	-	561,278	0
9	Construcción cordones	ML	2.00	118,921	237,842
10	Construcción andenes en concreto	M2	20.00	162,720	3,254,400
11	Construcción rampa personas con movilidad reducida	M2	20.00	190,471	3,809,420
12	Construcción Detectores 1x2 mts en pavimento	UN	-	1,510,500	0
13	Construcción de bajantes metálicos de 1 y 1/2"	UN	-	231,162	0
14	Construcción de bajantes metálicos de 1"	UN	-	172,332	0
15	Construcción de bajantes metálicos de 3/4"	UN	-	144,309	0
16	Puesta a tierra RA4-020 tipo EPM - incluye bentonita	UN	-	258,082	0
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DEL AMOBLAMIENTO SEMAFÓRICO					
17	Suministro e instalación de Sonorizador para invidentes 110 ó 220 Voltios	UN	-	2,153,627	0
18	Suministro e instalación de unidad lectora de tarjetas para solicitud de demanda peatonal	UN	-	844,600	0
19	Suministro e instalacion de poste recto	UN	6.00	958,232	5,749,392
20	Suministro e instalación de mensula de 5.5 mts - Incluye anclaje	UN	-	2,622,903	0
21	Suministro e instalación de poste para ubicación de sonorizador	UN	2.00	488,686	977,372
22	Suministro e instalación de semáforo vehicular a poste con placa	UN	1.00	1,285,705	1,285,705
23	Suministro e instalación de semáforo vehicular en ménsula	UN	-	1,425,473	0
24	Suministro e instalación de semáforo vehicular de conteo regresivo	UN	-	1,487,842	0
25	Suministro e instalación de semáforo peatonal dinámico	UN	12.00	1,225,700	14,708,400
26	Suministro e instalación de semáforo peatonal de conteo regresivo	UN	-	1,267,789	0
27	Suministro e instalación de semáforo peatonal o para bicicletas	UN	-	1,104,609	0
28	Suministro e instalación cable 4 X 18, 600 voltios, Semaforización	ML	720.00	6,030	4,341,600
29	Suministro e instalación de cable 3X12 Potencia - Tipo fuerza	ML	-	5,741	0
30	Suministro e instalacion de cable telefónico de 10 pares.	ML	-	6,905	0
31	Suministro e instalación cable ACSR No. 4	ML	-	3,317	0
32	Suministro e instalación de discos direccionales para postes de semáforos con material reflectivo tipo IX	UN	-	95,410	0
33	Suministro e instalación Señales verticales de semáforo a 50, 100 y 200 mts	UN	-	308,113	0

Ítem	Actividad	Un.	Cantidad	Valor Unitario	Vr. Parcial Total
34	Suministro e instalación de pulsadores para peatones	UN	-	566,478	0
35	Suministro e instalación de boyas metalicas	UN	-	43,760	0
36	Suministro e instalación de percha con aislador	UN	-	61,239	0
37	Conexión al control central de semáforos de la SMM. - incluye identificación de pares telefónicos y configuración en el control central.	UN	-	492,294	0
38	Suministro e instalación de controlador local para el control de ocho (8) grupos de señales. Incluye una (1) tarjeta de entrada para detectores y una (1) tarjeta de entrada para pulsadores. El controlador debe ser compatible con las centrales de gestión de semáforos de la SMM según especificaciones técnicas de la Secretaría de Movilidad de Medellín.	UN	1.00	43,716,356	43,716,356
39	Suministro e instalación de ménsulas galvanizadas para instalación de semáforos, no incluye anclaje	Un	-	1,952,125	0
40	Suministro e instalación de anclajes para ménsula	UN	3.00	687,249	2,061,747
41	Suministro e instalación de Modulo Informativo a led para semáforo peatonal dinámico. Incluye 2 aspectos y tarjeta de comunicación serial, IP y USB	UN	-	2,910,133	0
42	Suministro e instalación de Modulo Informativo a led, de 96*48 cm para instalación en ménsula. Incluye accesorios de instalación	UN	-	6,959,578	0
SUMINISTRO DE MATERIALES					
43	Suministro Cable 3 X 12, para acometida eléctrica	ML	-	4,635	0
44	Suministro cable 4 X 18, 600 voltios, Semaforización	ML	-	4,127	0
45	Suministro cable 2x16	ML	-	2,256	0
46	Suministro cable neoprene	ML	-	2,911	0
47	Suministro cable Telefónico de 10 pares	ML	-	4,944	0
48	Suministro Placas de Contraste para semáforo vehicular de 200 mm	UN	60.00	176,708	10,602,480
49	Suministro Cinta Aislante (Rollo de 3 metros)	UN	10.00	15,309	153,090
50	Suministro Empalmes UY	UN	500.00	485	242,500
51	Suministro de rollo de fleje de Acero Band It de 3/4"	UN	10.00	88,032	880,320
52	Suministro Hebillas de acero de 3/4"	UN	-	765	0
53	Suministro de Semáforo vehicular a LED de 200mm	UN	-	1,040,142	0
54	Suministro de semáforo vehicular de conteo regresivo	UN	-	1,216,752	0
55	Suministro de semáforo peatonal	UN	12.00	1,053,269	12,639,228

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Ítem	Actividad	Un.	Cantidad	Valor Unitario	Vr. Parcial Total
56	Suministro de semáforo peatonal de conteo regresivo	UN	-	1,282,426	0
57	Suministro de semáforo peatonal dinámico	UN	-	1,198,358	0
58	Suministro de semáforo para bicicletas	UN	2.00	1,035,714	2,071,428
59	Suministro de Soporte para Semáforo vehicular de 200mm a Ménsula	UN	20.00	125,734	2,514,680
60	Suministro de Accesorios para Semáforo de 200mm (soportes)	PAR	-	120,118	0
61	Suministro de Conjunto de Accesorios para Modulo Informativo a Led para Semáforo Peatonal dinámico (soportes)	UN	-	120,118	0
62	Suministro frasco Insecticida Raid	UN	10.00	15,309	153,090
63	Suministro frasco Limpia Contactos CRC	UN	10.00	22,964	229,640
64	Suministro de Triac 25 Amperios 600 Voltios BT-139-600	UN	20.00	8,158	163,160
65	Suministro Abrasivos 36 por Paquete	UN	-	16,586	0
66	Suministro Paquete de Estopa de segunda	Kg	-	6,432	0
67	Suministro de dulceabrigo	Kg	-	5,499	0
68	Suministro Escoba madera	UN	-	3,197	0
69	Suministro Brocha para limpieza de 2"	UN	-	11,646	0
70	Suministro caneca Jabón Desengrasante de 25 Kg	UN	-	114,186	0
71	Suministro Triturado de 3/4 para concreto	Lata	-	2,174	0
72	Suministro Arena para concreto	Lata	-	2,174	0
73	Suministro de cemento gris (Bulto 50kg)	Bulto	-	31,949	0
74	Suministro de Viseras para Semáforos vehicular o peatonal	UN	-	58,843	0
75	Suministro de tapas y marcos tapas 0.50 x 0.50 mts metálicos con material	UN	20.00	198,884	3,977,680
76	Suministro disco direccional o disco pulse espere y pase	UN	200.00	67,413	13,482,600
77	Suministro lámparas a Led	UN	200.00	231,441	46,288,200
78	Suministro escaleras	UN	-	767,436	0
79	Suministro de pulsadores peatonales	UN	60.00	566,498	33,989,880
80	Suministro de gabinetes para controlador local	UN	1.00	1,844,307	1,844,307
81	Suministro de bombillos LED para reparación de lámparas vehiculares y peatonales	UN	-	1,236	0
82	Suministro Radio de comunicaciones Motorola	UN	-	2,476,573	0
83	Suministro bateria para radios	UN	-	299,730	0
84	Suministro Lenguetas para chapas de controlador local	UN	50.00	11,709	585,450
85	Suministro de chapas para gabinetes de controlador local	UN	5.00	127,966	639,830
86	Suministro de tarjetas interfases para prioridad	UN	-	150,097	0
87	Suministro poste recto galvanizado	UN	12.00	849,750	10,197,000
SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIALES					

Ítem	Actividad	Un.	Cantidad	Valor Unitario	Vr. Parcial Total
88	Suministro e instalación de Router para conexión de controladores locales a red WAN - LAN	UN	2.00	3,110,600	6,221,200
89	Suministro e instalación de circuitos electrónicos para ventilación de controladores locales.	UN	-	191,580	0
90	Suministro e instalación de circuitos electrónicos para protección de tarjetas DIU para pulsadores peatonales.	UN	-	191,580	0
91	Suministro e instalación de tubería EMT de 2 pulgadas	ML	-	78,026	0
92	Suministro e instalación de cajas metálicas 25x25 cms para tubería EMT	UN	-	121,319	0
93	Suministro e instalación de cable mensajero	ML	-	4,246	0
RETIRO DE ELEMENTOS DEL AMOBLAMIENTO					
94	Retiro de Poste Recto	UN	11.00	106,418	1,170,598
95	Retiro de mensula	UN	22.00	221,450	4,871,900
96	Retiro de Semáforo peatonal o vehicular o de ciclista a poste recto	UN	40.00	40,376	1,615,040
97	Retiro de Semáforo vehicular a ménsula	UN	24.00	70,555	1,693,320
98	Retiro de Cable 4 x 16, 4x18, Cable de Comunicación o mensajero	ML	-	584	0
99	Retiro de Controlador local	UN	2.00	143,186	286,372
100	Retiro de sonorizador	UN	31.00	23,419	725,989
101	Retiro Unidad lectora de tarjetas	UN	-	22,964	0
102	Retiro e instalación cable telefónico	ML	-	2,532	0
103	Retiro e instalación de gabinete para controlador local	UN	5.00	398,433	1,992,165
104	Retiro de disco direccional o disco pulse esperes y pase	UN	100.00	8,755	875,500
105	Retiro de señal informativa de motos	UN	6.00	10,314	61,884
106	Retiro de pulsador peatonal	UN	21.00	12,360	259,560
107	Retiro de pernos en platina de poste	UN	-	53,391	0
108	Retiro e instalación de lámparas led en Poste	UN	120.00	22,660	2,719,200
109	Retiro e instalación de lámparas led en Mensula - incluye vehículo en altura	UN	50.00	40,685	2,034,250
110	Retiro de Camaras de video analitica para aforos , elementos de anclaje y soporte, cables de potencia y Datos. Incluye retiro de Gabinete de Control de Cámaras.	UN	4.00	143,897	575,588
INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DEL AMOBLAMIENTO					
111	Instalación poste recto	UN	12.00	112,764	1,353,168
112	Instalación de ménsula	UN	22.00	221,450	4,871,900
113	Instalación cable mensajero	ML	-	2,426	0
114	Instalación semáforo vehicular a ménsula	UN	24.00	84,455	2,026,920
115	Instalación semáforo vehicular o peatonal a poste recto	UN	45.00	70,136	3,156,120
116	Instalación sonorizador	UN	32.00	97,318	3,114,176
117	Instalación pulsador	UN	30.00	53,270	1,598,100

Ítem	Actividad	Un.	Cantidad	Valor Unitario	Vr. Parcial Total
118	Instalación cable 4 x 16, cable 2 x 16, cable 4 x 18 o neopreno, o telefónico de 10 pares	ML	500.00	1,941	970,500
119	Instalación de controlador local	UN	2.00	259,676	519,352
120	Instalación disco direccional	UN	127.00	27,908	3,544,316
121	Instalación señal informativa de motos	UN	-	259,676	0
122	Instalación de Camaras de video analitica para aforos , elementos de anclaje y soporte, cables de potencia y Datos. Incluye instalación de Gabinete de Control de Cámaras.	UN	4.00	227,206	908,824
PINTADA Y LAVADA DE POSTES Y MÉNSULAS					
123	Pintura de ménsulas - Incluye Transporte	UN	18.00	312,578	5,626,404
124	Pintura de poste recto - En sitio	UN	-	190,825	0
125	Lavada de brazo de ménsula - En sitio	Un	180.00	113,300	20,394,000
REPARACIÓN DE ELEMENTOS DE RED DE COMUNICACIÓN					
126	Calibración de Cámaras de video analítica para aforos.	UN	4.00	135,505	542,020
VEHÍCULOS					
127	Vehículo para mantenimiento en altura, con grúa o similar	HORAS	10.00	83,502	835,020
OTRAS OBRAS					
128	Demolición base controlador local	UN	2.00	91,008	182,016
129	Soldada de cajas de 50 x 50	UN	2.00	65,525	131,050
130	Soldada de cajas de 60 x 90 o 60 x 80	UN	-	65,525	0
131	Lleno de caja con material	UN	-	67,103	0
132	Soldada y pulida de pernos en platinas de postes o ménsulas	UN	-	105,960	0
133	Construcción de bajantes metálicos de 2 pulg	ML	-	285,644	0
134	Acometida eléctrica para controlador local	UN	1.00	295,491	295,491
135	Protector de linea de comunicación y de puerto ethernet	UN	-	268,401	0
136	Descarga a tierra de pantalla de cable telefónico	UN	5.00	30,336	151,680
137	Medición resistencia de puesta a tierra equipo de control local	UN	50.00	129,838	6,491,900
138	Construcción contrapeso de puesta a tierra para cumplimiento norma Retie	UN	20.00	214,172	4,283,440
139	Soldadura exotérmica e instalación de cable puesta a tierra en controladores locales	UN	10.00	136,330	1,363,300
140	Suministro materiales para pintura de postes	UN	-	61,110	0
141	Pintura de semáforo vehicular	UN	5.00	45,929	229,645
142	Pintura de semáforo peatonal	UN	3.00	29,571	88,713
143	Lavada de semáforo vehicular	UN	1,300.00	17,855	23,211,500
144	Lavada de semáforo peatonal	UN	900.00	11,624	10,461,600
145	Reconstrucción de caja de inspección de 50 x 50	UN	10.00	259,676	2,596,760
146	Flanches para adecuacion de mensulas	UN	18.00	315,225	5,674,050

Ítem	Actividad	Un.	Cantidad	Valor Unitario	Vr. Parcial Total
147	Pintura de viseras metálicas para semáforos peatonales y vehiculares	UN	500.00	14,420	7,210,000
148	Pintura de placas de contraste	UN	50.00	38,275	1,913,750
149	Empalme cable Eléctrico 4x16, 2 x 16, 3 x 18 y 4 x 12	UN	140.00	44,897	6,285,580
150	Empalme Cable Telefónico 10 pares	UN	4.00	272,660	1,090,640
151	Lleno de caja con material y vaciado de tapa en concreto	UN	-	67,103	0
152	Suministro e instalación de fusible	UN	50.00	36,403	1,820,150
153	Suministro e instalación de tapa Bornera	UN	20.00	20,570	411,400
154	Suministro e instalación de carcaza de un aspecto para semáforo de 200 mm en policarbonato - No incluye lámparas. Incluye visera	UN	-	224,540	0
155	Suministro e instalación de carcaza de dos aspectos para semáforo de 200 mm en policarbonato - No incluye lámpara. Incluye visera	UN	16.00	442,900	7,086,400
156	Suministro e instalación de carcaza de tres aspecto para semáforo de 200 mm en policarbonato - No incluye lámparas. Incluye visera	UN	15.00	674,650	10,119,750
157	Lavada de Poste recto	UN	1,200.00	27,373	32,847,600
158	Lavada de Sonorizadores	UN	50.00	6,516	325,800
159	Lavada de Pulsadores	UN	50.00	5,060	253,000
160	Lavada de avisos de motos	UN	10.00	5,460	54,600
161	Lavada de disco direcional o disco pulse espere y pase	UN	900.00	6,278	5,650,200
162	Retiro e instalación de viseras para semáforo vehicular o peatonal a poste recto	UN	800.00	10,815	8,652,000
163	Retiro e instalación de viseras para semáforo vehicular a ménsula	UN	50.00	14,935	746,750
164	Retiro e instalación de placas de contraste para semáforo vehicular a poste recto	UN	50.00	34,505	1,725,250
165	Retiro e instalación de placas de contraste para semáforo vehicular a ménsula	UN	20.00	40,685	813,700
166	Suministro de fuentes de alimentación para lámparas a led	UN	-	40,097	0
167	Enderezada cara semáforo vehicular a ménsula	UN	5.00	58,427	292,135
168	Retiro e Instalación de postes inclinados. Incluye concreto FC 210 y Fijación	UN	2.00	111,636	223,272
169	Sondeo de canalizaciones, buscada de cajas, halado de cables y levantamiento actual esquemático	UN	10.00	269,654	2,696,540
170	Vaciado de anclaje para ménsula (instalación - incluye excavación)	UN	4.00	386,953	1,547,812
171	Demolición y vaciado de tapas de caja	UN	5.00	30,336	151,680
172	Revisión de empalmes y borneras de semáforo	UN	5.00	91,008	455,040

Ítem	Actividad	Un.	Cantidad	Valor Unitario	Vr. Parcial Total
173	Revisión de cable con problemas de corto o fracturas que impiden el servicio	UN	3.00	91,008	273,024
174	Retiro de soldadura en cajas de inspección	UN	10.00	58,975	589,750
175	Revisión de acometida eléctrica de controlador local	UN	2.00	91,008	182,016
176	Retiro de platina de anclaje incluye excavación y resane de piso	UN	1.00	116,854	116,854
177	Base en concreto para platina 0.35 x 0.35 x 0.1 (lleno en concreto para dar altura)	UN	2.00	48,537	97,074
178	Enderezada de cara de semáforo vehicular o peatonal a poste	UN	15.00	38,951	584,265
179	Suministro e instalación de tapa de caja de 0.50 x 0.50 mts anti-fraude Metalica con material	UN	6.00	98,826	592,956
180	Suministro e instalación de cable encauchutado 2 x 10	ML	-	7,400	0
181	Retiro e instalación de herraje	UN	11.00	68,907	757,977
182	Instalación de placa de contraste para semáforo vehicular a poste recto	UN	5.00	39,040	195,200
183	Instalación de placa de contraste para semáforo vehicular a ménsula	UN	2.00	50,636	101,272
184	Suministro e instalación de tubo conduit metálico galvanizado 3" imc.	ML	-	157,015	0
185	Alineamiento de brazo de ménsula girado incluye pernos galvanizados de resistencia	UN	1.00	130,389	130,389
186	Atraque en concreto para tubería pvc	ML	-	77,417	0
187	Realce cajas 0.5x0.5	UN	-	255,037	0
188	Suministro e instalación de marco y tapas 0.50 x 0.50 mts antifraude metalica con material	UN	20.00	259,676	5,193,520
189	Suministro e instalación de marco y tapas 0.50 x 0.50 mts antifraude material sintético	UN	-	340,564	0
190	Demolición de cajas 0.50 x 0.50 (incluye botada de escombros)	UN	5.00	36,403	182,015
191	Retiro de placa de contraste a semáforo vehicular a poste recto	UN	5.00	24,003	120,015
192	Retiro de placa de contraste a semáforo vehicular a ménsula	UN	5.00	36,403	182,015
193	Suministro e instalación de extensión en tubería imc de 1 1/4" a poste vehicular para cableado aéreo	UN	-	74,566	0
194	Retiro e instalación de aspecto regresivo a ménsula	UN	4.00	148,015	592,060
195	Suministro e instalación de tubo conduit metálico galvanizado 2" imc.	ML	-	117,462	0
196	Suministro e instalación de plaqueta identificadora de cable de semáforos	UN	300.00	11,305	3,391,500
197	Reconstrucción de caja de inspección de 0.60 x 0.60	UN	-	343,196	0
198	Retiro de cámara y gabinete para aforo vehicular	UN	4.00	143,933	575,732

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Ítem	Actividad	Un.	Cantidad	Valor Unitario	Vr. Parcial Total
199	Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica densa en caliente mdc 19. Incluye riego de emulsión asfáltica	M2	-	130,846	0
200	Retiro de señalización vertical (incluye transporte y resane)	UN	1.00	78,390	78,390
201	Demolición de resaltos incluye llenos temporales en base granular y botada de materiales	M2	-	87,746	0
202	Suministro de canastilla para sonorizador	UN	10.00	77,636	776,360
203	Llaves de confinamiento en concreto 20 x 20	UN	-	80,133	0
204	Vigas en concreto 20 x 20 (incluye acero)	M3	-	137,218	0
205	Construcción de pasamanos metálicos con una altura de 1,10 mts con tubería superior e inferior de 2 ", barrotes en tubería de 3/4" a cada 15 cms, platinas pie de amigos y platinas de anclaje 1/4" a cada1,50 máx. Y pernos expansivos de 3/8". Incluye base anticorrosiva y pintura negro mate. pasamanos en tubería de 1 1/2 ".	ML	-	258,019	0
206	Reparación de base de ménsula	UN	-	281,911	0
207	Retiro de extensión de tubería imc a poste vehicular para cableado aéreo	MI	-	38,951	0
208	Concreto 1:2:3 en obra	M3	-	547,725	0
209	Suministro, transporte y colocación de base granular	M3	-	150,729	0
210	Excavación manual material heterogéneo hum. 0 - 2 incluye botada	M3	-	71,629	0
211	Retiro de cable de acometida	ML	-	1,334	0
212	Suministro e instalación de cable encauchutado 2 x 18	ML	-	3,783	0
213	Suministro de argollas para accesorio a ménsula	UN	-	89,970	0
214	Conector sma macho para rg 58	UN	-	21,547	0
215	Conector sma hembra para rg 58	UN	-	21,547	0
216	Cable coaxial multifamiliar con blindaje	ML	-	4,635	0
217	Termoencogible de 10 milímetros(3/8")	ML	-	22,145	0
218	Antena de 2,4 ghz para interior 8 dbi	UN	-	38,805	0
219	Abrazadera expansiva para sujeción de antena	UN	-	11,400	0
220	Suministro de barrera protectora (ml)	ML	5.00	197,586	987,930
221	Traslado de paradero de buses	UN	-	2,295,228	0
222	Cable utp para video cámaras	ML	-	1,714	0
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL PLASTICO EN FRIO					
223	Flecha frente y giro	UN	-	132,897	0
224	Flecha de frente	UN	-	123,173	0
225	Metro lineal Franja peatonal de 1 X0.4 mts	ML	-	41,143	0
226	Señal de pare	UN	-	246,347	0
227	Metro lineal achurado X 0.4	ML	-	41,143	0
228	Metro lineal de canalización X 0.12	ML	-	12,965	0
229	Señal Prohibido parquear	UN	-	199,886	0
OBRA NO PREVISTA					

Ítem	Actividad	Un.	Cantidad	Valor Unitario	Vr. Parcial Total
230	Enderezada o ajustada de visera en semáforo en poste recto	UN	25.00	6,437	160,925
231	Instalacion de visera de semàforo en poste recto	UN	350.00	6,477	2,266,950
232	Instalacion de contrastes de semàforo vehicular a poste recto	UN	15.00	12,879	193,185
233	Revision del estado del amoblamiento en interseccion. Incluye ficha informativa del levantamiento	UN	210.00	26,091	5,479,110
234	Lavada de gabinete de controlador local	UN	160.00	39,769	6,363,040
235	Retiro e instalación de tapas y marcos de 0,5 x 0,5m. No incluye suministro	UN	20.00	64,033	1,280,660
236	Construcción de metro lineal de malla detectora de vehiculo	ML	85.00	72,932	6,199,220
237	Suministro e instalación de cable pasivo para detectores de vehiculo	ML	250.00	2,831	707,750
238	Suministro e instalación de marco y tapas 0.50 x 0.50 mts antifraude material reciclado	UN	40.00	201,275	8,051,000
239	Instalación de señal informativa en brazo de ménsula	UN	25.00	27,787	694,675
Subtotal					529,186,071
Administración				36.72%	194,317,296
Utilidad				5.00%	26,459,304
Valor Total AU				41.72%	220,776,600
VALOR TOTAL					749,962,671

10. La presente Adición, no supera el 50% del valor del contrato de conformidad con el inciso segundo del parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, que señala, que "Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales".

De conformidad con lo anterior, las partes

ACUERDAN:

PRIMERO: DURACIÓN. Ampliar el plazo de ejecución del Contrato N°4600077902 de 2018, por el término de dos (2) meses calendario, es decir, desde el veinticuatro (24) de febrero de 2019 hasta el veintitrés (23) de abril de 2019, ambas fechas inclusive, de conformidad con las consideraciones anteriores y la justificación que forma parte de este escrito.

SEGUNDO: VALOR. El valor del contrato No. 4600077902 de 2018, se adiciona en la suma setecientos cuarenta y nueve millones novecientos sesenta y dos mil seiscientos setenta y un pesos M/L ($749.962.671) AU incluido, de conformidad con lo expuesto en la parte considerativa que hace parte del presente escrito.

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

TERCERO: GARANTÍAS. EL CONTRATISTA, deberá modificar las garantías del Contrato No. Nº4600077902 de 2018, de conformidad con lo establecido en el presente documento.

CUARTO En lo demás, la presente MODIFICACIÓN, queda sometida a las cláusulas establecidas en el Contrato Nº4600077902 de 2018.

QUINTO: IMPUTACIÓN DE GASTOS. Los gastos que demanda la legalización de la presente adición correrán a cargo del CONTRATISTA, y los que implique para EL MUNICIPIO DE MEDELLIN en el cumplimiento de este, serán con cargo a la siguiente imputación presupuestal:

Fondo	Centro Gestor	Posición Presupuestal	Certificado de Disponibilidad Presupuestal	Número de Solicitud de Pedido	Número Registro Presupuestal	Valor Total
110021019	74300000	23350212	4000097100	9013179	5100008028	**$749.962.671**
TOTAL						

SEXTO: PUBLICACIÓN. La presente MODIFICACIÓN, una vez perfeccionada, deberá ser publicada en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública -SECOP- que administra la Agencia Nacional de Contratación Pública-Colombia Compra Eficiente, conforme al artículo 223 del Decreto 019 de 2012.

SEPTIMO: ANEXOS. Hacen parte integrante de la presente MODIFICACIÓN, los siguientes documentos: a) Solicitud de modificación e informe del supervisor, b) Certificados de los Comités Internos de Planeación, c) Certificado de Disponibilidad presupuestal, d) Aceptación del contratista o asociado, e) Justificación.

Se firma en Medellín a los, 21 FEB. 2019

JOSÉ NICOLÁS RÍOS CORREA
Secretario de Suministros y Servicios

MARTÍN ELADIO JARAMILLO RENDÓN
Representante legal Contratista

Elaboró: Natalia Berrio Correa Abogada Contratista SSS	Revisó: Luz Angela Giraldo Acosta Coordinadora Jurídica SSS	Aprobó: Catalina Rozo Villegas Subsecretaria Ejecución de la Contratación