MODIFICACIÓN 07
CONTRATO No. 4600094910 DE 2022

CONTRATANTE:	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN – SECRETARIA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS.
NIT:	890.905.211-1
CONTRATISTA:	JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
NIT:	71.617.110-0
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2.
VALOR INICIAL:	DOS MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO MILLONES TRESCIENTOS SEIS MIL CIENTO OCHENTA Y CINCO PESOS M/L ($2.625.306.185) Incluido AIU de 36.63%
ADICION N°1:	POR VALOR DE CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/L ($439.894.945), EQUIVALENTE AL 14.44% DEL VALOR INICIAL DEL CONTRATO. CON CDP N° 4000113464. PARA PAGO DE OBRA EXTRA.
ADICION N°2:	POR VALOR DE CIEN MILLONES PESOS M/L ($100.000.000), EQUIVALENTE AL 3.28% Y UN ACUMULADO DEL 17.73% DEL VALOR INICIAL DEL CONTRATO. CON CDP N° 4000114216.
ADICION N°3:	POR VALOR DE DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA PESOS M/L ($248.447.780), Incluido AIU de 36.63%, EQUIVALENTE AL 8.16% DEL VALOR INICIAL DEL CONTRATO. CON CDP N° 4000114934.

VALOR DEL CONTRATO INICIAL MAS ADICIONES:	TRES MIL CUATROCIENTOS TRECE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL NOVECIENTOS DIEZ PESOS M/L ($3.413.651.910) Incluido AIU de 36.63%
DURACIÓN INICIAL:	CIENTO SESENTA Y CINCO (165) DÍAS. SIN SUPERAR LA PRESENTE VIGENCIA.
AMPLIACIÓN N°1	POR EL TÉRMINO DE NOVENTA Y SIETE (97) DÍAS CALENDARIO, DESDE EL PRIMERO (01) DE ENERO DE 2023, HASTA EL SIETE (07) DE ABRIL DE 2023, AMBAS FECHAS INCLUSIVE.
AMPLIACIÓN N°2	POR EL TÉRMINO DE SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO, CONTADOS A PARTIR DEL DOS DE (02) DE MAYO DE DOS MIL VEINTITRÉS (2023) HASTA EL TREINTA (30) DE JUNIO DE DOS MIL VEINTITRÉS (2023, AMBAS FECHAS INCLUSIVE.
AMPLIACIÓN N°3	POR EL TÉRMINO DE SETENTA Y CINCO (75) DÍAS CALENDARIO, CONTADOS A PARTIR DEL PRIMERO (01) DE JULIO DE DOS MIL VEINTITRÉS (2023) HASTA EL TRECE (13) DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL VEINTITRÉS (2023), AMBAS FECHAS INCLUSIVE.
AMPLIACIÓN N°4	POR EL TÉRMINO DE TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO, CONTADOS A PARTIR DEL CATORCE (14) DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL VEINTITRÉS (2023) HASTA EL TRECE (13) DE OCTUBRE DE DOS MIL VEINTITRÉS (2023), AMBAS FECHAS INCLUSIVE.
DURACIÓN INICIAL MAS AMPLIACIONES:	TRESCIENTOS (330) DÍAS.
SUSPENSIÓN N° 1	POR EL TÉRMINO DE VEINTIÚN (21) DÍAS CALENDARIO, CONTADOS A PARTIR DEL TRES (03) DE ABRIL DE 2023, HASTA EL VEINTITRÉS (23) DE ABRIL DE 2023, AMBAS FECHAS INCLUSIVE.
PRÓRROGA N°1 A SUSPENSIÓN N°1:	POR EL TÉRMINO DE TRES (03) DÍAS CALENDARIO, CONTADOS A PARTIR DEL VEINTICUATRO (24) DE ABRIL DE 2023, HASTA EL VEINTISÉIS (26) DE ABRIL DE 2023, AMBAS FECHAS INCLUSIVE

REANUDACIÓN N° 1:	A PARTIR DEL VEINTISIETE (27) DE ABRIL DE 2023 HASTA EL PRIMERO (01) DE MAYO DE 2023, AMBAS FECHAS INCLUSIVE. TENIENDO EN CUENTA QUE EL CONTRATO CUENTA CON CINCO (5) DÍAS DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL.
FECHA DE INICIO:	VEINTICINCO (25) DE OCTUBRE DE 2022.
FECHA DE TERMINACIÓN:	TRECE (13) DE OCTUBRE DE 2023.
OTRAS MODIFICACIONES REALIZADAS AL CONTRATO A LA FECHA:	
Otrosí No. 01	APROBACIÓN DE ÍTEMS DE OBRAS EXTRAS POR VALOR DE CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/L ($439.894.945).
Otrosí No. 02	INCLUSIÓN DE ÍTEMS DE OBRAS EXTRAS DESDE OE 48 Y OE 50 HASTA OE 58 POR VALOR DE VEINTISEIS MILLONES CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO NUEVE PESOS M/L ($26.049.109).
MODIFICACIÓN ACTUAL:	**OTROSÍ NRO 3: INCLUSIÓN DE ÍTEMS DE OBRA EXTRA DESDE OE 20 HASTA OE 47, OE 49, SST-OE 01 Y SST-OE 02 POR VALOR DE SEISCIENTOS NOVENTA MILLONES SESENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS M/L ($690.063.319).** **REDISTRIBUCIÓN DE RECURSOS POR VALOR DE SEISCIENTOS NOVENTA MILLONES SESENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS M/L ($690.063.319).** **AMPLIACIÓN NRO. 5: POR EL TÉRMINO DE QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO, CONTADOS A PARTIR DEL CATORCE (14) DE OCTUBRE DE DOS MIL VEINTITRÉS**

	(2023) HASTA EL VEINTIOCHO (28) DE OCTUBRE DE DOS MIL VEINTITRÉS (2023), AMBAS FECHAS INCLUSIVE.

ANTECEDENTES:

El Plan de Desarrollo Medellín Futuro 2020-2023, en la Línea Estratégica: ECOCIUDAD, se incluye como objetivo general la planificación y ejecución de proyectos para la movilidad humana que consideren el enfoque de género y la accesibilidad universal. Este programa comprende los proyectos que buscan promover la movilidad segura.

A través del mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura física relacionada con los espacios públicos, se determina el equilibrio y el desarrollo territorial mejorando la calidad de vida para transformar a Medellín en una ciudad más equitativa que genere para los habitantes el acceso y disfrute de servicios públicos esenciales y que promueva los derechos de su población y potencie sus capacidades en igualdad de oportunidades.

La Secretaría de Suministros y Servicios del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, mediante proceso de contratación número LP 70007341 suscribió el día 24 de agosto de 2022 con el contratista JOSÉ DE LA CRUZ MIRA HENAO el Contrato 4600094910 de 2022 cuyo objeto es: “CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2.”

En su alcance contempla realizar la ejecución del proyecto de infraestructura, el cual mejorará la malla vial y el espacio público de la Ciudad, y que sus habitantes cuenten con condiciones de movilidad seguras, entre sus actividades a ejecutar se encuentran la construcción y/o adecuación de andenes, senderos, rebajes, bordillos, cunetas, bahías, defensas viales, separadores, señalización vertical y demarcación horizontal, construcción de muros de contención, complementos semafóricos, instalación de amueblamiento urbano, intervención de redes húmedas y secas y demás obras complementarias asociadas a la infraestructura vial.

En el contrato de obra 4600094910 de 2022 se intervendrán los siguientes puntos:

1) Incorporación Carreras 61 y 59 (Av. Regional) entre Calles 50 y 55



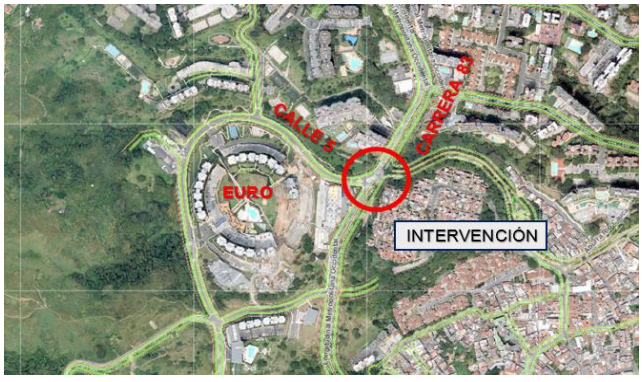
2) Carrera 75 entre Calles 42 y 44 (Polígono Laureles).



3) Carrera 73 por Calle 44A (Polígono Laureles).



4) Adecuación Peatonal Carrera 83 por Calle 4g, Glorieta Euro.



De acuerdo con el Acta del Comité CIP de la Secretaría de Infraestructura Física Nro. 082 del 25 de noviembre de 2022 y Acta CIP Nro. 103 del 23 de diciembre de 2022 de la Secretaría de Suministros y Servicios, se aprueba la Modificación Nro. 1 para ampliar el plazo de ejecución del Contrato Nro. 4600094910 de 2022, por el término de NOVENTA Y SIETE (97) DÌAS desde el primero (01) de enero de 2023 hasta el siete (07) de abril de 2023, ambas fechas inclusive.

Mediante Acta del CIP de la Secretaría de Infraestructura Física Nro. 026 del 29 de marzo de 2023 y Acta CIP Nro. 029 del 30 de marzo de 2023 de la Secretaría de Suministros y Servicios, se acepta la Modificación Nro. 2 (Suspender la ejecución del Contrato N°4600094910 de 2022, por el término de VEINTIÚN (21) DÍAS, contados a partir del tres (03) de abril de 2023 hasta el veintitrés (23) de abril de 2023, ambas fechas inclusive.)

Según Acta del CIP de la Secretaría de Infraestructura Física Nro. 030 del 18 de abril de 2023 y Acta CIP Nro. 033 del 18 de abril de 2023 de la Secretaría de Suministros y Servicios, se acepta la Modificación Nro. 3 (Prórroga Nro. 1 a la Suspensión Nro. 1 en la ejecución del Contrato Nro. 4600095327 de 2022, por el término de TRES (03) DÍAS, contados a partir del veinticuatro (24) de abril de 2023 hasta el veintiséis (26) de abril de 2023, ambas fechas inclusive.)

El Contrato cuenta con la Modificación Nro. 4, la cual fue aprobada con Acta del CIP de la Secretaría de Infraestructura Física Nro. 031 del 18 de abril de 2023 y Acta extraordinaria CIP Nro. 035 del 21 de abril de 2023 de la Secretaría de Suministros y Servicios (OtroSí Nro. 1: Aprobación de ítems de obras extras por valor de cuatrocientos treinta y nueve millones ochocientos noventa y cuatro mil novecientos cuarenta y cinco pesos m/l ($439.894.945). Reanudación Nro. 1: a partir del veintisiete (27) de abril de 2023 hasta el primero (01) de mayo de 2023, ambas fechas inclusive. Teniendo en cuenta que el contrato cuenta con cinco (5) días de ejecución contractual. Aampliación Nro. 2: por el término de sesenta (60) días calendario, contados a partir del dos de (02) de mayo de dos mil veintitrés (2023) hasta el treinta (30) de junio de dos mil veintitrés (2023, ambas fechas inclusive. Adición Nro. 1: por valor de cuatrocientos treinta y nueve millones ochocientos noventa y cuatro mil novecientos cuarenta y cinco pesos m/l ($439.894.945), equivalente al 14.44% del valor inicial del contrato. Con CDP Nro. 4000113464, para pago de obra extra).

Con Modificación Nro. 5, aprobada con Acta del CIP de la Secretaría de Infraestructura Física Nro. 049 del 28 de junio de 2023 y CIP Nro. 055 del 29 de junio de 2023 de la Secretaría de Suministros y Servicios: dan aprobación a la adición Nro. 2: por valor de cien millones pesos m/l ($100.000.000), equivalente al 3.28% y un acumulado del 17.73% del valor inicial del contrato. Con CDP Nro. 4000114216 y Aampliación Nro. 3: por el término de setenta y cinco (75) días calendario, contados a partir del primero (01) de julio de dos

mil veintitrés (2023) hasta el trece (13) de septiembre de dos mil veintitrés (2023), ambas fechas inclusive.

Se suscribió la Modificación Nro. 6, aprobada con Acta del CIP de la Secretaría de Infraestructura Física Nro. 067 del 12 de septiembre de 2023 y CIP Nro. 078 del 12 de septiembre de 2023 de la Secretaría de Suministros y Servicios: dan aprobación a la adición Nro. 3: por valor de doscientos cuarenta y ocho millones cuatrocientos cuarenta y siete mil setecientos ochenta pesos m/l ($248.447.780), incluido AIU de 36.63%, equivalente al 8.16% y un acumulado del 25.89% del valor inicial del contrato con CDP N° 4000114934, inclusión de ítems de Obras Extras desde OE 48 y OE 50 hasta OE 58 por valor de veintiséis millones cuarenta y nueve mil ciento nueve pesos m/l ($26.049.109) y Ampliación Nro. 4: Por el término de sesenta (60) días calendario, contados a partir del catorce (14) de septiembre de dos mil veintitrés (2023) hasta el trece (13) de octubre de dos mil veintitrés (2023), ambas fechas inclusive.

- Resumen de la ejecución de los recursos:

Valor del Contrato	$2.625.306.185
Adiciones	$788.342.725
Total valor del contrato más adiciones	$3.413.648.910
Pagos Realizados al 10/10/2023	$ 2.548.662.734,00
Saldo del contrato al 09/10/2023	$ 864.986.176,00
Porcentaje de ejecución financiera	74,66%
Porcentaje de ejecución física	85.50%

Nota: La diferencia entre la ejecución física y financiera obedece a los atrasos que ha tenido la ejecución de obra por demoras de EPM y la ESU en el retiro de postes en sitios que intervienen directamente con la conformación de los lazos viales a ejecutar en el frente de Av. Regional entre Calles 50 y 55; además de los tiempos que se toma Secretaría de Movilidad para la aprobación de la continuidad de los permisos de PMT. Los pagos no se han realizado en su totalidad hasta la ejecución y posterior recibo a entera satisfacción de las obras.

JUSTIFICACIÓN:

En la ejecución del contrato se siguen presentando atrasos por los tiempos que se toma la Secretaría de Movilidad para el trámite de revisión y aprobación de los permisos PMT, razón por la cual no se alcanza a cumplir el tiempo estipulado para la terminación del contrato, por lo que el contratista solicita ampliación de 15 días entre el 14 de octubre hasta el 28 de

octubre de 2023 para cumplir a cabalidad con la ejecución total de los frentes de Calle 44 (San Juan) con Carrera 75 y el de la Av. Regional sector Sena-Minorista. Los trámites que han generado tiempos perdidos en el cronograma de obra que han afectado considerablemente el normal desarrollo del cronograma del contrato son los siguientes y se anexan a la presente solicitud.

- Rad. 20231030399658 Cl 44 (San Juan) por Cr 75: Aprobado el 20 de septiembre de 2023
- Rad. 2023103873206 Av. Regional sector Sena-Minorista: Aprobado el 27 de septiembre de 2023

Además el contratista solicita la aprobación de ítems de obra extra OE 20 hasta OE 47, OE 49, SST-OE 01 y SST-OE 02 y redistribución de recursos.

OBRAS EXTRAS:

Para el correcto desarrollo del contrato y el cumplimiento del objeto contractual se requiere aprobación de ítems de obra extra OE 20 hasta OE 47, OE 49, SST-OE 01 y SST-OE 02, toda vez que son ítems que se ven en la necesidad de ejecutar por las condiciones del terreno encontradas, en cuanto a la profundidad de redes que se deben intervenir y a deficiencias de soporte estructural que se observan en la excavación de apiques preliminares en el área de los lazos a intervenir en el frente de la Av. Regional sector Sena-Minorista.

Mediante la Modificación Nro. 6, Otrosí Nro. 2, se aprobaron los ítems de obras extras OE 48 y OE 50 hasta OE 58, los cuales se requerían tener aprobados previamente, toda vez que al EPM programar una intervención se deben respetar los tiempos o se tendría que solicitar una reprogramación, ya que la actividad de traslado de postes para reubicación redes eléctricas aéreas, están en el trazado del lazo vial de salida de la vía de servicio a la Av. Regional y es relevante para el inicio de intervención del lazo vial.

Igualmente, un ítem que va a ser primordial al momento de intervenir la apertura de los lazos viales es la aplicación de material de reciclaje que le dará una mayor estabilidad como base a la estructura de pavimento que se debe ejecutar en el frente de la Av. Regional sector Sena-Minorista.

Los ítems de obra extra solicitados aún no se han ejecutado y por ello se requiere un tiempo de ejecución adicional.

Para la aprobación de los precios de obra extra, se reunieron los Profesionales Juan Camilo Arrieta por parte de la Secretaría de Suministros y Servicios y Mario Vanegas por la Secretaría de Infraestructura Física para avalar los APU'S entregados por el Contratista de obra, dejando dicha aprobación mediante el diligenciamiento de Acta de Convenio de Precios de Obra Extra.

Los ítems de obra extra que requieren ejecutar en el contrato son los siguientes:

ITEMS DE OBRA EXTRA				
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUIDO A.I.U	JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD
OE 20	Suministro, transporte e instalación, disposición de suspensión en Cruceta volada de 2.400 mm, cable cubierto red compacta Norma RA2 -321	un	$1.530.238	Se requiere en el sector Av Colombia- calle 58 para atender el traslado de postes de energía que se encuentran dentro del trazado del lazo de salida en construcción
OE 21	Suministro, transporte e instalación, disposición de suspensión en Cruceta volada de 2.400 mm, cable cubierto red compacta Norma RA2 -324	un	$2.378.954	Se requiere en el sector Av Colombia- calle 58 para atender el traslado de postes de energía que se encuentran dentro del trazado del lazo de salida en construcción
OE 22	Suministro, transporte e instalación de conector OB 10-10 para empalme cable triplex Cámara incluye cinta auto fundente y de vinilo	un	$27.997	Se requiere este ITEM, para realizar empalmes con redes de EPM, en los sectores calle 44 X Cra 75 y Av Colombia - Calle 58
OE 23	Suministro y transporte a vivero, de palma Zancona o similar, equivalente en precio, mínimo de 2 metros hasta 4 m de altura, según las especies que se consideran en el plan paisajístico propuesto y lo determinado en las resoluciones de la autoridad ambiental. para lo cual el contratista garantizará la vigilancia requerida, para la entrega del material plenamente establecido al momento del recibo final.	un	$451.432	Se deben trasladar a vivero, una cantidad de palmas incluidas en las cantidades contractuales.
OE 24	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB de 2X 3" por vía. Incluye obra civil con botada de material, excavación y/o demolición, lleno, pega pvc mas limpiador, curvas, adaptadores e instalación de piso acabado existente y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	$98.010	Se requiere en la Calle 44 X Cra 75, para completar el sistema de semaforización en construcción

OE 25	Construcción de cámara de monitoreo de gas.	un	$4.056.161	Se requiere trasladar esta Cámara de monitoreo de gas en el sector Av Colombia - calle 58, ya que se encuentra ubicada dentro del trazado del lazo de entrada en construcción
OE 26	Inspección con CCTV de red de alcantarillado de 30 Pulg, ubicada en el sector de la carrera 75 con Calle 44, para revisar estado de la tubería de concreto existente	un	$4.361.956	Se requiere realizar esta inspección, en el sector de la calle 44 X Cra 75, para permitir establecer el estado real de la tubería de concreto de 30 pulg existente
OE 27	Inspección con CCTV de red de alcantarillado de 30 Pulg. Sector carrera 61 entre calles 50 - 58 (Minorista) para revisar el diseño entregado según planos.	un	$6.078.091	Se requiere realizar esta inspección, en el sector Av Colombia - calle 58, para la revisión de los diseños por parte de EPM y establecer la localización de la tuberías a intervenir
OE 28	Suministro, transporte e instalación de CONO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN Ø=1.50M. Incluye mortero para ajuste y pega del cuello al cono Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	$2.253.239	Se requiere crear este ITEM, para concluir la construcción de los MH diseñados, ya que no existe en las cantidades contractuales
OE 29	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo en brechas profundas de 0 - 2 m, en medio de entibado metálico tipo cajón (no incluido) bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. No incluye entibado.	m3	$44.735	Se requiere crear este ITEM, para realizar excavaciones mecánicas en el sector de la Av. Colombia - Calle 58, debido a que en las cantidades contractuales solo existe excavación manual
OE 30	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo en brechas profundas de 2 - 4 m, en medio de entibado metálico tipo cajón (no incluido) bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. No incluye entibado.	m3	$60.770	Se requiere crear este ITEM, para realizar excavaciones mecánicas en el sector de la Av. Colombia - Calle 58, debido a que en las cantidades contractuales solo existe excavación manual

OE 31	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo en brechas profundas de 4 - 6 m, en medio de entibado metálico tipo cajón (no incluido) bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. No incluye entibado.	m3	$79.258	Se requiere crear este ITEM, para realizar excavaciones mecánicas en el sector de la Av. Colombia - Calle 58, debido a que en las cantidades contractuales solo existe excavación manual
OE 32	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo en brechas profundas de 6-8 m, en medio de entibado metálico tipo cajón (no incluido) bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. No incluye entibado.	m3	$94.834	Se requiere crear este ITEM, para realizar excavaciones mecánicas en el sector de la Av. Colombia - Calle 58, debido a que en las cantidades contractuales solo existe excavación manual
OE 33	Cargue mecánico, transporte y botada de material suelto proveniente de las excavaciones. Incluye derecho a botadero, en sitios oficiales o donde lo indique la interventoría.	m3	$74.452	Se requiere crear este ITEM, para realizar el cargue mecánico del material proveniente de las excavaciones, en el sector de la Av. Colombia - Calle 58, debido a que en las cantidades contractuales solo existe cargue manual
OE 34	Suministro, transporte e instalación de entibado metálico en módulos de sistema de guías deslizantes, incluyendo elemento para izada y accesorio para ajustar el ancho efectivo. Incluye el transporte de los componentes del sistema	m2	$355.764	Se requiere crear este ITEM, para realizar excavaciones mecánicas en el sector de la Av. Colombia - Calle 58, y proceder al retiro de la tubería de concreto de 30 pulgadas existente y colocación de tubería tipo novaforth de 30 pulgadas, teniendo en cuenta que la profundidad promedio de la excavación es de 7 metros y que el terreno donde se localiza esta tubería es totalmente inestable.
OE 35	EXCAVACIÓN MECÁNICA con excavadora tipo pajarita en material heterogéneo de 0 - 2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. No incluye transporte y botada de material a sitios autorizados.	m3	$44.663	Se requiere crear este ITEM, para realizar las excavaciones mecánicas en el sector de la Av. Colombia - Calle 58, correspondientes al lazo de salida, debido a que en las cantidades contractuales solo existe excavación manual
OE 36	EXCAVACIÓN MECÁNICA con excavadora tipo pajarita en material heterogéneo de 2 - 4 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. No incluye transporte y botada de material a sitios autorizados.	m3	$50.217	Se requiere crear este ITEM, para realizar las excavaciones mecánicas en el sector de la Av. Colombia - Calle 58, correspondientes al lazo de salida, debido a que en las cantidades contractuales solo existe excavación manual

OE 37	Traslado de enlaces de conectividad y de la cámara 0714 ubicada en la carrera 59 con calle 54 Sector Plaza Minorista	un	$28.753.200	Por parte del ESU, se viene coordinando el traslado de la cámara de vigilancia existente, lo cual se debe realizar, debido a que se encuentra ubicada dentro del trazado del lazo de salida en construcción, en la Av Colombia - Calle 58
OE 38	Construcción de caja de empalme especial en concreto (1,0x1,0x0,6 metros) en Cra 75 con calle 44, incluye empalme de tubería de 24" a tubería de 30". Con accesorios sanitarios de 6", adaptador, 1/2 codo y tubería, además de todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	$1.182.385	Es necesario la construcción de esta caja de empalme, por instrucciones del coordinador de la parte de alcantarillados de EPM, para recoger aguas lluvias de un colector que se encuentra ubicado en el sector de la Calle 44 X Cra 75.
OE 39	Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente MDC-19, para tapar zanjas, volumen POR JORNADA MENOR a 5M3, de acuerdo a exigencia de secretaria de movilidad, extendida en forma manual y Compactada con medios mecánicos según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye riego de liga y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	m3	$4.537.372	Se requiere crear este ITEM,, para atender el tapado de zanjas, durante la instalación de la tubería de 30 pulgadas en novaforth y toda la canalización para semáforos en la Calle 44 X Cra 75. Esto se debe realizar inmediatamente se tapan las zanjas con base granular, pero los volúmenes a colocar de mezcla asfáltica son muy pequeños pero obligan a desplazar el mismo personal y equipos que si fuera para un volumen mayor. El volumen colocado por jornada será menor de 5 M3.
OE 40	Suministro e instalación de CILINDRO FUNDIDO EN OBRA, EN CONCRETO DE 28 Mpa PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,50m de diámetro. Incluye mortero para ajuste y resane de las juntas y perforaciones del cilindro, según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. El acero se cancela por el ítem correspondiente. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m	$1.250.046	Debido a la profundidad de los dos (2) MH a construir en el sector de la Av Colombia - Calle 58, se definió que se realicen fundidos en el sitio, para lo cual se debe crear el ITEM correspondiente
OE 41	Excavación tipo pilas de 0 - 2 metros de profundidad con diámetro exterior de 2,10 metros y diámetro interior de 1,9 metros en material heterogéneo, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0,10 m3. Incluye anillos reforzados en acero 3/8" con revestimiento en concreto de 21 Mpa y espesor de 10 cm (mínimo) formaleta en madera, molinete,	m3	$709.708	Para atender la construcción de los dos (2) MH localizados en el sector de la Av Colombia - Calle 58 y teniendo en cuenta el tipo de terreno que allí se presenta y la profundidad a excavar se estableció la necesidad de realizar excavaciones tipo pila, con protección con anillos en concreto reforzado.

	motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno. Medido en sitio, El acero se cancelará por el item respectivo.			
OE 42	Excavación tipo pilas de 2 - 4 metros de profundidad con diámetro exterior de 2,10 metros y diámetro interior de 1,9 metros en material heterogéneo, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0,10 m3. Incluye anillos reforzados en acero 3/8" con revestimiento en concreto de 21 Mpa y espesor de 10 cm (mínimo) formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno, Medido en sitio. El acero se cancelará por el ítem respectivo.	m3	$727.648	Para atender la construcción de los dos (2) MH localizados en el sector de la Av Colombia - Calle 58 y teniendo en cuenta el tipo de terreno que allí se presenta y la profundidad a excavar se estableció la necesidad de realizar excavaciones tipo pila, con protección con anillos en concreto reforzado.
OE 43	Excavación tipo pilas de 4 - 6 metros de profundidad con diámetro exterior de 2,10 metros y diámetro interior de 1,9 metros en material heterogéneo, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0,10 m3. Incluye anillos reforzados en acero 3/8" con revestimiento en concreto de 21 Mpa y espesor de 10 cm (mínimo) formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno. Medido en sitio. El acero se cancelará por el item respectivo.	m3	$792.727	Para atender la construcción de los dos (2) MH localizados en el sector de la Av Colombia - Calle 58 y teniendo en cuenta el tipo de terreno que allí se presenta y la profundidad a excavar se estableció la necesidad de realizar excavaciones tipo pila, con protección con anillos en concreto reforzado.
OE 44	Excavación tipo pilas de 6 - 8 metros de profundidad con diámetro exterior de 2,10 metros y diámetro interior de 1,9 metros en material heterogéneo, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0,10 m3. Incluye anillos reforzados en acero 3/8" con revestimiento en concreto de 21 Mpa y espesor de 10 cm (mínimo) formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno. Medido en sitio. El acero se cancelará por el ítem respectivo	m3	$876.268	Para atender la construcción de los dos (2) MH localizados en el sector de la Av Colombia - Calle 58 y teniendo en cuenta el tipo de terreno que allí se presenta y la profundidad a excavar se estableció la necesidad de realizar excavaciones tipo pila, con protección con anillos en concreto reforzado.

OE 45	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado 3x12 AWG THNN LS Incluye marcaciones conectores de auto desfores, conectores OB 10-10 CINTA AUTO FUNDENTE, CINTA VINILO Y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	m	$28.925	Es necesario atender el traslado de la red existente que actualmente se encuentra ubicada dentro del trazado del lazo de salida en construcción.
OE 46	Controlador Swarco peek traffic referencia Flow node adaptado para 8 grupos de señales. Se debe adjunta ficha técnica	un	$153.096.578	El controlador definido en las cantidades contractuales ya esta descontinuado, por lo cual se debe instalar un nuevo controlador con otras especificaciones y costos diferentes.
OE 47	Suministro e instalación de Router SHDSL VPN para conexión de controladores locales a red WAN - LAN. Incluye configuración y todo lo necesario para su funcionamiento.	un	$7.182.512	El controlador a instalar incluye un Router para su funcionamiento.
OE 49	Traslado de palma Zancona, incluye el piloneo, transporte y siembra, de 2 a 4 metros de altura. La siembra debe ser en hoyados, el pilón debe tener un radio de 1.50 metros mínimo, los huecos de 1.20 metros de profundidad. La siembra debe hacerse con adición de 4 bultos de 50 Kilos de tierra de jardinería preparada con enmienda municipal, adición de 50 gramos de hidroretenedor hidratado y 100 gr de una mezcla con hongos formadores de micorrizas y hongos solubilizadores de minerales suministrado en el área de las raíces. Aplicación de 2 bultos de chipiado por árbol, tutorado con 3 varas de ser necesario, riego al momento de la siembra y hasta total prendimiento, mínimo hasta 30 días después de la siembra y hasta el recibo final de la obra, para lo cual el contratista garantizará la vigilancia requerida, para la entrega del material plenamente establecido al momento del recibo final. Se debe realizar mantenimiento que incluye deshierba, remplazo de árboles en mal estado, muertos, o inexistentes, control de plagas y enfermedades si las presenta, fertilización con 150 gr/individuo de abono 13-3-27,	un	$121.715	Del sector del EURO, se deben trasladar palmas que fueron sembradas en este sitio, por indicaciones de la interventoría, pero que según la comunidad y la supervisión del contrato, estarían afectando un futuro proyecto a ejecutar en este sector. Las palmas se trasladaron a los sitios que indique la interventoría.

	elementos menores y roca fosfórica. Reporte en el Sistema del Arbol Urbano (SAU) Ver detalle de las especificaciones Técnicas SIF.			
SST - OE 01	Equipos de rescate requeridos para excavaciones profundas y espacios confinados conforme a las resoluciones 0491 de 2020 y 4272 de 2021 expedidas por el Ministerio de Trabajo.	día	$317.840	De acuerdo con las normas y lo exigido por EPM, se debe contar con los equipos de rescate requeridos, durante el periodo en que se realicen las excavaciones profundas, para la instalación de tuberías y construcción de MH, en el sector de la Minorista
SST - OE 02	Personal de apoyo requerido para actividades de rescate en excavaciones profundas y espacios confinados conforme a las resoluciones 0491 de 2020 y 4272 de 2021 expedidas por el Ministerio de Trabajo.	día	$551.139	De acuerdo con las normas y lo exigido por EPM, se debe contar con los equipos de rescate requeridos, durante el periodo en que se realicen las excavaciones profundas, para la instalación de tuberías y construcción de MH, en el sector de la Minorista

REDISTRIBUCIÓN DE RECURSOS:

Durante la ejecución del contrato, de acuerdo con su dinámica, se han presentado inconvenientes en el frente de la Av. Regional sector Sena-Minorista, de acuerdo con apiques preliminares para la programación de las obras a ejecutar, estos arrojan una gran profundidad para la intervención de redes húmedas, lo que requiere obras de excavación y entibado metálico para dar una estabilidad al terreno. Igualmente se realizan investigaciones para conocer las condiciones del suelo donde se hará apertura de lazos viales, lo cual arroja la información de la necesidad de mejorar la estructura vial a construir. Además, el requerimiento de mover postes de redes eléctricas y de cámara de seguridad.

Teniendo en cuenta estas premisas, el contrato presenta la necesidad de contemplar la aprobación de ítems de obra extra para lograr el cumplimiento del objeto contractual que motivaron la realización de este contrato.

-PRESUPUESTO DE REDISTRIBUCIÓN DE RECURSOS:

ítems y/o cantidades que no se ejecutan:

Ante las actividades que requiere la obra para su ejecución, dato obtenido una vez realizadas las investigaciones del terreno, indica que hay unos ítems de obra contractual que no se ejecutan o se ejecutarán en menor cantidad, y además genera la necesidad de ejecución de otras actividades, lo que conlleva a la creación de ítems de obra extra para el cabal cumplimiento del contrato en su ejecución, en los frentes de Calle 44 con Carrera 75 y Av. Regional entre Calles 50 y 55 sector Sena-Minorista.

OBRA QUE NO SE EJECUTA

ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	PRELIMINARES				
1.2	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 65 gr/m2 con una altura de 2,10 m, estacones de madera común para fijación vertical de altura de 2,50 m puesto mínimo cada 2,0 m y para apuntalamiento mínimo cada 10 m y cada cambio de dirección, arranques y terminación, diámetro aproximado 0,10 m, elementos de fijación, Incluye: suministro, transporte, instalación, excavación, concreto de fundación preparado en Obra de 17 Mpa - 2500 psi, diámetro aproximado 0,30 m y profundidad aproximada 0,50 m, cable o alambre tensor parte inferior y superior horizontal, mantenimiento, desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación.	m	-50,00	$ 30.130,00	-$ 1.506.500,00
1.3	Rocería y limpieza, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta altura de la vegetación a 0,50 m. La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	m²	-76,00	$ 5.288,00	-$ 401.888,00
1.4	DESCAPOTE A MANO. Incluye: retiro de grama, tierra negra con altura media de 0,20 m, arbustos hasta una altura de 1 m, desenraice si es necesario, acarreo interno hasta sitio de cargue. Medido en sitio a cinta pegada.	m2	-577,00	$ 8.353,00	-$ 4.819.681,00

	DEMOLICIONES Y RETIROS				$ -
2.1	FRESADO DE VÍAS, según diseño de pavimentos, con máquina fresadora que posea equipo de cargue del material fresado a la volqueta (conveyor), incluye: fresado de la superficie, cargue y transporte del material al sitio designado por la interventoría, retiro del pavimento en proximidades a sardineles y otros sitios inaccesibles al equipo de fresado, barrido y soplado de la superficie. Toda la actividad deberá cumplir con el artículo 460-13 de las especificaciones generales de construcción de carreteras INVIAS 2013. Trabajos nocturnos.	m3	-172,00	$ 82.583,00	-$ 14.204.276,00
2.3	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS, cargue, transporte y botada de escombros de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m²	-358,00	$ 33.742,00	-$ 12.079.636,00
2.8	RETIRO DE SEÑALES VIALES. Incluye cargue, transporte y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría, cargue, transporte y botada de escombros y materiales sobrantes en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría.	un	-6,00	$ 39.027,00	-$ 234.162,00
2.9	BORRADO DE MARCAS VIALES con maquina abrasiva. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	m2	-67,00	$ 83.887,00	-$ 5.620.429,00
2.11	RETIRO DE TAPAS DE MH existentes de cualquier material con su respectivo herraje de cualquier tamaño sea de alcantarillado, telefónicos y eléctricos. Incluye: demolición, de Cargue, transporte y botada de escombros, o su almacenamiento, recuperación de los materiales aprovechables y transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	un	-7,00	$ 23.635,00	-$ 165.445,00
	MOVIMIENTOS DE TIERRA (Excavaciones y llenos)				$ -
3.2	Cargue manual, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones. Medido en sitio. Incluye derecho a botadero, en sitios oficiales o donde lo indique la interventoría.	m³	-638,00	$ 63.391,00	-$ 40.443.458,00
	PAVIMENTOS				$ -
4.1	Suministro e instalación de Geomalla R100 para junta entre pavimento existente y pavimento nuevo. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación. Trabajos nocturnos.	m2	-124,00	$ 32.282,00	-$ 4.002.968,00

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

4.3	Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente MSC-19 con fibra. Compactada con medios mecánicos según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye riego de liga y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. La excavación y la base se pagan por su respectivo ítem. Trabajos nocturnos.	m3	-138,00	$ 1.438.986,00	-$ 198.580.068,00
4.4	Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente para pavimento MDC-19(de 50 m3 en adelante). Compactada con medios mecánicos según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye compactador Rodillo tipo DD-24 + Operador + Combustible o equivalente, Cuadrilla Pavimento: 1 Encargado + 2 Rastrilleros + 1 Ligador + 6 Ayudantes, riego de liga, Finisher tipo Black Nouse 1500 + Operador + Combustible o equivalente y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. La excavación y la base se pagan por su respectivo ítem. Trabajos nocturnos.	m3	-50,00	$ 1.089.465,00	-$ 54.473.250,00
	CONCRETOS				$ -
5.2	Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.35 x 0.80 m. de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U50 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m	-30,00	$ 91.515,00	-$ 2.745.450,00
5.4	Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa, espesor de 0.10m. Incluye suministro y transporte de los materiales, malla electrosoldada D-84; juntas para andenes de 5X5 mm con cortadora de disco, soporte fondo de junta, sellante de juntas elastomérico de poliuretano, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, entresuelo en piedra (e=0,15 m.), arenilla compactada (e=0,05 m.) y polietileno y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Se ejecutarán los rebajes que sean necesarios para garantizar el acceso de los discapacitados y hasta una huella y una contrahuella necesarias en los lugares que indique la interventoría. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m²	-343,00000	$ 152.101,00	-$ 52.170.643,00
10.3.32	Traslado de integrador.	un	-1,00	$ 245.737,00	-$ 245.737,00
	TOTAL OBRA A NO EJECUTAR				**-$ 690.063.319,00**

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

Obras extras que se ejecutan:

Las obras extras solicitadas para aprobación se requieren ejecutar por la necesidad presentada en el frente de la Av. Regional sector Sena-Minorista, de acuerdo con el estudio preliminar del sitio, mediante apiques e investigaciones, para tener claras las condiciones del terreno para proyectar y programar las obras a ejecutar. Se evidenció la profundidad para la intervención de redes húmedas, y las condiciones del suelo donde se hará apertura de lazos viales, y aquellas actividades que son necesarias para el traslado de postes de redes eléctricas y de cámara de seguridad.

OBRA QUE SE EJECUTA					
ÍTEM DE PAGO	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
OE 20	Suministro, transporte e instalación, disposición de suspensión en Cruceta volada de 2.400 mm, cable cubierto red compacta Norma RA2 -321	un	1,00	$1.530.238	$ 1.530.238,00
OE 21	Suministro, transporte e instalación, disposición de suspensión en Cruceta volada de 2.400 mm, cable cubierto red compacta Norma RA2 -324	un	1,00	$2.378.954	$ 2.378.954,00
OE 22	Suministro, transporte e instalación de conector OB 10-10 incluye cinta auto fundente y de vinilo	un	3,00	$27.997	$ 83.991,00
OE 23	Suministro y transporte a vivero, de palma Zancona o similar, equivalente en precio, mínimo de 2 metros hasta 4 m de altura, según las especies que se consideran en el plan paisajístico propuesto y lo determinado en las resoluciones de la autoridad ambiental. para lo cual el contratista garantizará la vigilancia requerida, para la entrega del material plenamente establecido al momento del recibo final.	un	100,00	$451.432	$ 45.143.200,00
OE 24	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB de 2X 3" por vía. Incluye obra civil con botada de material, excavación y/o demolición, lleno, pega pvc mas limpiador, curvas, adaptadores e instalación de piso acabado existente y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	103,00	$98.010	$ 10.095.030,00
OE 25	Traslado cámara de monitoreo gas metálico	un	1,00	$4.056.161	$ 4.056.161,00
OE 26	Lavado e inspección con CCTV de red de alcantarillado de 30 Pulg, de 53 ml de longitud, ubicada en el sector de la carrera 75 con Calle 44, para revisar estado de la tubería de concreto existente	un	1,00	$4.361.956	$ 4.361.956,00
OE 27	Lavado e inspección con CCTV de red de alcantarillado de 30 Pulg, de 130 ml de longitud, ubicada en el sector carrera 61 entre calles 50 - 58 (Minorista) para revisar el diseño entregado según planos.	un	1,00	$6.078.091	$ 6.078.091,00

OE 28	Suministro, transporte e instalación de CONO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,50m de diámetro. Incluye mortero para ajuste, pega y resane de las juntas y perforaciones del cilindro, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	6,00	$2.253.239	$ 13.519.434,00
OE 29	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo en brechas profundas de 0 - 2 m, en medio de entibado metálico tipo cajón (no incluido) bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. No incluye entibado.	m3	377,00	$44.735	$ 16.865.095,00
OE 30	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo en brechas profundas de 2 - 4 m, en medio de entibado metálico tipo cajón (no incluido) bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. No incluye entibado.	m3	150,00	$60.770	$ 9.115.500,00
OE 31	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo en brechas profundas de 4 - 6 m, en medio de entibado metálico tipo cajón (no incluido) bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. No incluye entibado.	m3	145,00	$79.258	$ 11.492.410,00
OE 32	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo en brechas profundas de 6-8 m, en medio de entibado metálico tipo cajón (no incluido) bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. No incluye entibado.	m3	62,00	$94.834	$ 5.879.708,00
OE 33	Cargue mecánico, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones. Medido en sitio. Incluye derecho a botadero, en sitios oficiales o donde lo indique la interventoría.	m3	1100,00	$74.452	$ 81.897.200,00
OE 34	Suministro, transporte e instalación de entibado metálico en módulos de sistema de guías deslizantes, incluyendo elemento para izada y accesorio para ajustar el ancho efectivo. Incluye el transporte de los componentes del sistema	m2	350,00	$355.764	$ 124.517.400,00
OE 35	EXCAVACIÓN MECÁNICA con excavadora tipo pajarita en material heterogéneo de 0 - 2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. No incluye transporte y botada de material a sitios autorizados.	m3	700,00	$44.663	$ 31.264.100,00

OE 36	EXCAVACIÓN MECÁNICA con excavadora tipo pajarita en material heterogéneo de 2 - 4 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. No incluye transporte y botada de material a sitios autorizados.	m3	5,98788	$50.217	$ 300.693,00
OE 37	Traslado de enlaces de conectividad y de la cámara 0714 ubicada en la carrera 59 con calle 54 Sector Plaza Minorista	un	1,00	$28.753.200	$ 28.753.200,00
OE 38	Construcción de caja de empalme especial en concreto (1,0x1,0x0,6 metros) en Cra 75 con calle 44, incluye empalme de tubería de 24" a tubería de 30". Con accesorios sanitarios de 6", adaptador, 1/2 codo y tubería, además de todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$1.182.385	$ 1.182.385,00
OE 39	Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente MDC-19, para tapar zanjas, volumen POR JORNADA MENOR a 5M3, de acuerdo a exigencia de secretaria de movilidad, extendida en forma manual y compactada con medios mecánicos según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye riego de liga y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	m3	11,00	$4.537.372	$ 49.911.092,00
OE 40	Suministro e instalación de CILINDRO FUNDIDO EN OBRA, EN CONCRETO DE 28 Mpa PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,50m de diámetro. Incluye mortero para ajuste y resane de las juntas y perforaciones del cilindro, según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. El acero se cancela por el ítem correspondiente. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m	18,00	$1.250.046	$ 22.500.828,00
OE 41	Excavación tipo pilas de 0 - 2 metros de profundidad con diámetro exterior de 2,10 metros y diámetro interior de 1,5 metros en material heterogéneo, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0,10 m3. Incluye anillos reforzados en acero 3/8" con revestimiento en concreto de 21 Mpa y espesor de 10 cm (mínimo) formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno. Medido en sitio. El acero se cancelará por el ítem respectivo.	m3	14,00	$709.708	$ 9.935.912,00
OE 42	Excavación tipo pilas de 2 - 4 metros de profundidad con diámetro exterior de 2,10 metros y diámetro interior de 1,5 metros en material heterogéneo, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0,10 m3. Incluye anillos reforzados en acero 3/8" con revestimiento en concreto de 21 Mpa y espesor de 10 cm (mínimo) formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno. Medido en sitio. El acero se cancelará por el ítem respectivo.	m3	14,00	$727.648	$ 10.187.072,00

OE 43	Excavación tipo pilas de 4 - 6 metros de profundidad con diámetro exterior de 2,10 metros y diámetro interior de 1,5 metros en material heterogéneo, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0,10 m3. Incluye anillos reforzados en acero 3/8" con revestimiento en concreto de 21 Mpa y espesor de 10 cm (mínimo) formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno. Medido en sitio. El acero se cancelará por el ítem respectivo.	m3	14,00	$792.727	$ 11.098.178,00
OE 44	Excavación tipo pilas de 6 - 8 metros de profundidad con diámetro exterior de 2,10 metros y diámetro interior de 1,5 metros en material heterogéneo, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0,10 m3. Incluye anillos reforzados en acero 3/8" con revestimiento en concreto de 21 Mpa y espesor de 10 cm (mínimo) formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno. Medido en sitio. El acero se cancelará por el ítem respectivo.	m3	4,00	$876.268	$ 3.505.072,00
OE 45	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado 3x12 AWG THNN LS Incluye marcaciones conectoras de auto desfores, conectores OB 10-10 CINTA AUTO FUNDENTE, CINTA VINILO Y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	m	25,00	$28.925	$ 723.125,00
OE 46	Controlador Swarco peek traffic referencia Flow node adaptado para 8 grupos de señales. Se debe adjunta ficha técnica	un	1,00	$153.096.578	$ 153.096.578,00
OE 47	Suministro e instalación de Router SHDSL VPN para conexión de controladores locales a red WAN -LAN. Incluye configuración y todo lo necesario para su funcionamiento.	un	1,00	$7.182.512	$ 7.182.512,00

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

OE 49	Traslado de palma Zancona, incluye el piloneo, transporte y siembra, de 2 a 4 metros de altura. La siembra debe ser en hoyados, el pilón debe tener un radio de 1.50 metros mínimo, los huecos de 1.20 metros de profundidad. La siembra debe hacerse con adición de 4 bultos de 50 Kilos de tierra de jardinería preparada con enmienda municipal, adición de 50 gramos de hidroretenedor hidratado y 100 gr de una mezcla con hongos formadores de micorrizas y hongos solubilizadores de minerales suministrado en el área de las raíces. Aplicación de 2 bultos de chipiado por árbol, tutorado con 3 varas de ser necesario, riego al momento de la siembra y hasta total prendimiento, mínimo hasta 30 días después de la siembra y hasta el recibo final de la obra, para lo cual el contratista garantizará la vigilancia requerida, para la entrega del material plenamente establecido al momento del recibo final. Se debe realizar mantenimiento que incluye deshierba, remplazo de árboles en mal estado, muertos, o inexistentes, control de plagas y enfermedades si las presenta, fertilización con 150 gr/individuo de abono 13-3-27, elementos menores y roca fosfórica. Reporte en el Sistema del Árbol Urbano (SAU) Ver detalle de las especificaciones Técnicas SIF.	un	25,00	$121.715	$ 3.042.875,00
SST - OE 01	Equipos de rescate requeridos para excavaciones profundas y espacios confinados conforme a las resoluciones 0491 de 2020 y 4272 de 2021 expedidas por el Ministerio de Trabajo.	día	45,00	$317.840	$ 14.302.800,00
SST - OE 02	Personal de apoyo requerido para actividades de rescate en excavaciones profundas y espacios confinados conforme a las resoluciones 0491 de 2020 y 4272 de 2021 expedidas por el Ministerio de Trabajo.	día	11,00	$551.139	$ 6.062.529,00
	TOTAL OBRA EXTRA A EJECUTAR				**$ 690.063.319,00**

Valor total obra que no se ejecuta	**-$**690.063.319,00
Valor total obra que se ejecuta	**$**690.063.319,00
Total	$ 0

A través de oficio radicado 69-94910-29/09/2023 del 29 de septiembre de 2023, el contratista realiza solicitud de aprobación de ítems de obra extra desde OE 20 hasta OE 47, OE 49, SST-OE 01 Y SST-OE 02, redistribución de recursos y ampliación de plazo contractual, para la ejecución total de las obras requeridas en los frentes de la Av. Regional sector Sena-Minorista y Cl 44 (San Juan) por Cr 75. En tanto se reúnen los requisitos técnicos, jurídicos financieros y legales para efectuar la modificación contractual y así garantizar la terminación de obras pendientes de ejecución, indicando:

"(…) Ante algunos inconvenientes presentados en el sector de la Av. Regional sector Sena-Minorista, con la programación del inicio de las obras de excavación para la construcción redes que permitan la evacuación de aguas servidas a través de sumideros, se requiere ejecutar obras con una profundidad considerable, lo cual requiere obras de excavación y entibado metálico que proporcione mayor estabilidad en el terreno, además de obras complementarias.

En la proyección, con apiques, existen condiciones del suelo bastante deterioradas, lo cual requeriría mejorar la estructura vial a construir, lo cual requiere la modificación de cantidades e items para garantizar el correcto y seguro funcionamiento del sistema vial a implementar, y poder ejecutar las obras dada la complejidad que tiene el proyecto y su respectiva pavimentación.

Para el frente de la Cl 44 (San Juan) por Cr 75, se proyecta terminarlo con ítems de instalación de semáforos y pavimentación, para darle a la comunidad una mejor movilidad.

La actividad principal es la aplicación de asfalto especial MAM 25 en los dos frentes simultáneamente, dado que si se hacía de forma individual al ser un asfalto especial las plantas condicionan su producción a una cantidad mínima que no se tenía de forma individual y si en el frente de la Minorista no se puede iniciar, tampoco se podrá la aplicación en el frente de San Juan por estar su cantidad por debajo del mínimo de producción.

En relación a las aprobaciones de los PMT's, ante la Secretaria de Movilidad, se ingresaron las solicitudes para la reactivación de las obras el dia 14 de septiembre, es decir el primer dia en que ya estaba la obra activa de nuevo en el secop 2. Se enviaron las solicitudes de reactivación de la sobras de san juan x cra 75 con radicado de ingreso 202310306258 y del laso regional Sena-minorista con radicado 202310306239.

Para el día 18 de septiembre obtuvimos autorización para el frente Cl 44 por Cr 75, para el frente de la Av. Regional sector Sena-Minorista solo hasta el 27 de septiembre recibimos la aprobación, tiempo que atrasó la ejecución de la obra de acuerdo a la programación.

Para acometer tales objetivos, se solicita la aprobación de ítems de obra extra desde OE 20 hasta OE 47, OE 49, SST-OE 01 Y SST-OE 02 y redistribución de recursos, además se requiere un plazo adicional de 15 días a partir del 14 de octubre hasta el 28 de octubre de 2023, ambas fechas inclusive,

Además, solicitamos la gestión de ampliar el PMT, contando que la Secretaría de Movilidad apruebe dicha ampliación en el menor tiempo posible. Así no se vería afectado nuevamente el tiempo de ejecución".

El cronograma para la ejecución de la ampliación es el siguiente:

ITEM	ACTIVIDAD	2023							
		SEPTIEMBRE				OCTUBRE (1-28)			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Ejecución del contrato								
2	Recibo de actas para pagos parciales								
3	Recibo final a satisfacción								
4	Liquidación								

CONTRATO 4600094910 DE 2022 CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2.I

CONTRATISTA: JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO — **SUPERVISORA: CECILIA MARIA HENAO**

PROGRAMACION AJUSTADA AL 28 DE OCTUBRE

VALOR CONTRATO INCIAL	$ 2.625.306.185	FECHA INICIO	25/10/2022
VALOR ADICION No.1	$ 439.894.945	FECHA TERMINACI	7/04/2023
VALOR ADICION No.2	$ 100.000.000	NUEVA FECHA TER	30/10/2023
VALOR ADICION No.3	$ 248.447.780	PLAZO TOTAL	345
VALOR TOTAL CONTRATADO	$ 3.413.648.910		

CAP	DESCRIPCION	VALOR CAPITULO	SEMANA 46 1 - 7 OCT	SEMANA 47 8 - 14 OCT	SEMANA 48 15 - 21 OCT	SEMANA 49 22 - 28 OCT	OBSERVACIONES
1	PRELIMINARES	$ 55.369.112					Se requiere ampliación al plazo del PMT para Cra 75 y Minorista
2	DEMOLICIONES Y RETIROS	$ 125.156.719					Se requiere ampliación al plazo del PMT para Cra 75 y Minorista
3	MOVIMIENTOS DE TIERRA (Excavaciones y llenos)	$ 397.195.714					Se requiere ampliación al plazo del PMT para Cra 75 y Minorista
4	PAVIMENTOS	$ 1.003.636.529					Se requiere ampliación al plazo del PMT para Cra 75 y Minorista
5	CONCRETOS	$ 235.581.642					Se requiere ampliación al plazo del PMT para Cra 75 y Minorista
6	PAISAJISMO Y URBANISMO	$ 155.949.004					Se requiere ampliación al plazo del PMT para Cra 75 y Minorista
7	ACERO DE REFUERZO	$ 3.492.615					Se requiere ampliación al plazo del PMT para Cra 75 y Minorista
8	ALCANTARILLADO Y REDES HIDRAULICAS	$ 286.106.127					Se requiere ampliación al plazo del PMT para Cra 75 y Minorista
9	SEÑALIZACIÓN VÍAL	$ 161.642.857					Se requiere ampliación al plazo del PMT para Cra 75, Euro y Minorista
10	REDES SEMAFORICAS Y ELECTRICAS	$ 437.380.842					Se requiere ampliación al plazo del PMT para Cra 75
		2.929.293.278	$ 137.712.078,25	$ 151.483.286,07	$ 327.048.351,59	$ 170.682.445,50	
Destinación pago de Reajustes		159.549.433	4,03%	4,44%	9,58%	5,00%	
Inversión Socio-Ambiental e Implementación PMT-Bioseguridad - Gasto Reembolsable - Demostrable		180.732.822	80,98%	85,42%	95,00%	100,00%	
Pólizas - Gasto Reembolsable- Comprobable		9.749.599					
TOTAL CONTRATO		3.413.648.910					

La interventoría a cargo del Consorcio San Nicolas HTG, a través de su Representante Legal, mediante oficio CE-CSNHTG-0073-2023 del 05 de octubre de 2023 imparte aval a la ampliación, obras extras, redistribución del contrato de obra en los términos solicitados, de la siguiente manera:

> *"La interventoría luego de evaluar el informe entregado por el contratista, en el cual se cita lo siguiente:*

Es clara la trazabilidad de las gestiones realizadas tanto por el contratista de obra como la supervisión y la interventoría, con el propósito de tramitar la documentación y/o definiciones necesarias para la ejecución de las obras.

Teniendo en cuenta las obras a desarrollar en los frentes de Av. Regional sector Sena-Minorista, como obras de excavación para la construcción redes que permitan la evacuación de aguas servidas a través de sumideros, se presenta la necesidad de ejecutar obras a una profundidad considerable, para lo cual se debe instalar entibado metálico para dar una mayor estabilidad al terreno; además en la proyección, con apiques, para el mejoramiento de la estructura vial, se presentan condiciones del suelo deterioradas, la cual es procedente mejorar, para proceder con la pavimentación. Para el frente de la Cl 44 (San Juan) con Cr 75, es necesario la instalación de semáforos y la pavimentación.

Igualmente se evidenció el retraso en la ejecución de la obra producto de las demoras en aprobaciones de los PMT's para los frentes en ejecución.

Considerando que las situaciones presentadas no son responsabilidad del contratista y con el fin de darle continuidad al proyecto, ante la necesidad de la terminación de los trabajos contemplados en el CONTRATO N° 4600094910 de 2022 - CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2.

De acuerdo con el análisis presentado, esta interventoría ve viable la solicitud del contratista de aprobación de la Modificación Nº7 al Contrato 4600094910 de 2022, la contempla la aprobación de ítems de obra extra desde OE 20 hasta OE 47, OE 49, SST-OE 01 Y SST-OE 02, redistribución de recursos y ampliación de plazo de ejecución en 15 días calendario, iniciando el 14 de octubre de 2023 y finalizando el 28 de octubre de 2023 (ambas fechas incluidas), por la cláusula cuarta del contrato anteriormente señalado; que permita su normal desarrollo.

Las demás cláusulas del CONTRATO N° 4600094910 de 2022– Construcción, mejoramiento y mantenimiento de obras de infraestructura pública en sitios neurálgicos viales y obras complementarias, Grupo 2; conservarán su alcance y seguirán vigentes de acuerdo a lo contratado inicialmente.

Así mismo certificamos que se han revisado y verificado todos los aspectos técnicos, administrativos, ambientales, financieros, contables y jurídicos, de conformidad con el alcance del presente contrato, impartiendo aval a los documentos y elementos que conforman la solicitud, dando cumplimiento a los requisitos legales para la suscripción de la presente modificación".

De acuerdo con las justificaciones expuestas anteriormente, se considera viable la ampliación de plazo a efectos de garantizar el cumplimiento de los fines del estado y la satisfacción del interés general, lo que cuenta con sustento normativo y jurisprudencial.

"(…) Como el contrato se celebra para la satisfacción de una necesidad pública, es imperativo proteger la continuidad del servicio, la cual aparece como una finalidad de la contratación estatal. En efecto, el artículo 3° de la Ley 80 de 1993, establece: Artículo 3°. De los fines de la contratación estatal. 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 continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines (..)

Obsérvese que la Ley 80 dispone que si mediante un contrato se presta un servicio público, este debe desarrollarse en condiciones generales de eficiencia, continuidad, eficacia y efectividad.

(…) De lo explicado se concluye que la prórroga es un supuesto permitido por la ley, que implica la extensión del contenido obligacional de un contrato estatal siempre que se mantengan las condiciones o elementos esenciales que dieron lugar a su suscripción, es decir, sin que se alteren o modifiquen las cláusulas que motivaron a las partes a ponerse de acuerdo respecto del objeto, contenido y contraprestación. (…)

Las entidades estatales, en observancia de los principios de transparencia, publicidad, libertad de concurrencia e igualdad de concurrencia que rigen la contratación estatal, deben prever, al celebrar los contratos estatales, que el valor acordado cubra, de forma completa y adecuada, el objeto del contrato, según la obra o el servicio de que se trate, de acuerdo con los cálculos y proyecciones hechas para alcanzar la realización plena de dicho objeto.

Sin embargo, a pesar de la planeación y los estimativos efectuados, en ocasiones surgen circunstancias especiales ajenas al contratista, que ameritan ser tenidas en cuenta para lograr los fines del contrato estatal y por tanto, si dado el caso, se observa la insuficiencia del valor acordado, es claro que se presenta la necesidad de adicionar el valor del respectivo contrato y se debe proceder a la aplicación de esta figura legal.

En esta medida, la Sala quiere precisar que el concepto de adición del valor del contrato estatal se refiere, en términos generales, a un aumento del valor pactado en el contrato, que implica una modificación a las condiciones originariamente previstas.

Desde este punto de vista, es importante señalar que, conforme a la doctrina de la Sala y la posición mayoritaria de la jurisprudencia de la Sección Tercera del Consejo de Estado, el poder de modificación de los contratos estatales debe respetar la sustancia del contrato celebrado, su esencia y la de su objeto. En otras palabras, la modificación de los contratos estatales tiene como límite el cambio de objeto o el tipo de contrato (…)[1]

ANÁLISIS DE RIESGOS

Se realizó control de la matriz de análisis de riesgos inicial, teniendo presente las actividades complementarias y justificadas por el contratista de obra con el fin de verificar si se generan riesgos adicionales que deban ser incluidos en la matriz de análisis de riesgos, llegando a la conclusión de que dichas actividades complementarias, no generan la materialización de nuevos riesgos diferentes a los contemplados en la matriz de análisis inicial.

GARANTIAS Y ACTUALIZACIÓN DE PÓLIZAS CONTRACTUALES

Una vez viabilizada la solicitud y se presente minuta para la ampliación y adición al contrato, se generará por parte del contratista JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO, la actualización de pólizas de acuerdo con las nuevas condiciones contractuales y atendiendo a lo dispuesto en la cláusula 18 del contrato, las cuales serán entregadas a la Entidad para su revisión y aprobación.

A la fecha no existe proceso sancionatorio al contratista, la modificación solicitada no varía ni el objeto ni el alcance del contrato, además no demanda recursos adicionales por parte del Distrito.

La verificación jurídica, técnica y financiera fue analizada y el ordenador del gasto certifica que han sido cumplidos los requisitos legales para la modificación, sin perjuicio de la validación realizada por los apoyos designados por la Secretaría de Suministros y Servicios.

SOLICITUD:

Conocidas y verificadas las justificaciones aducidas anteriormente, se solicita al Comité Interno de Planeación de la Secretaría de Suministros y Servicios, aprobar la siguiente necesidad:

[1] Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, Magistrado ponente Oscar Darío Amaya navas, Número Único: 11001-03-06-000-2021-00167-00 Radicación Interna: 2473, febrero 2022.

OTROSÍ NRO 3: INCLUSIÓN DE ÍTEMS DE OBRA EXTRA DESDE OE 20 HASTA OE 47, OE 49, SST-OE 01 Y SST-OE 02 POR VALOR SEISCIENTOS NOVENTA MILLONES SESENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS M/L ($690.063.319).

REDISTRIBUCIÓN DE RECURSOS POR VALOR DE SEISCIENTOS NOVENTA MILLONES SESENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS M/L ($690.063.319).

AMPLIACIÓN NRO. 5: POR EL TÉRMINO DE QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO, CONTADOS A PARTIR DEL CATORCE (14) DE OCTUBRE DE DOS MIL VEINTITRÉS (2023) HASTA EL VEINTIOCHO (28) DE OCTUBRE DE DOS MIL VEINTITRÉS (2023), AMBAS FECHAS INCLUSIVE.

La presente solicitud fue aprobada en el CIP N°072 de 2023 de la Secretaría de Infraestructura Física, del 11 de octubre de 2023.

ANEXOS:

- Lista de chequeo
- Acta del Comité del CIP N°072 de 2023 de la SIF del 11 de octubre de 2023.
-Solicitud del Contratista de Obra Radicado 62-94910-29/09/2023, de la necesidad de adición y ampliación del contrato.
-Aval de la Interventoría a la solicitud de ampliación del contrato de obra. Radicado CE-CSNHTG-073-2023
- Consulta de Responsables Fiscales, Inhabilidades e Incompatibilidades de la Procuraduría y Contraloría y el de Antecedentes Judiciales de la Policía Nacional. Consultas de la persona natural, Representante Legal y Jurídica vigentes.

Para constancia se firma por los que en ella intervienen a los once (11) días del mes de octubre del año dos mil veintitrés (2023).

Atentamente,



FREDY LEÓN BERMÚDEZ BERTEL
Supervisor
Secretaría de Infraestructura Física