CONTRATO No. 4600103285 DE 2024

FECHA: 4 de noviembre de 2025

CONTRATANTE:	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN – SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS.
CONTRATISTA:	Consorcio Innovación Tecnológica. Miembros: Yunex S.A.S (52%), EME Ingeniería S.A. BIC (38%) y YUNEX S.A.S (10%).
NIT:	901.899.830.
REPRESENTANTE LEGAL:	Juan Camilo Blanco Cruz y Carlos Andrés Rodríguez Garnica
CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL:	80.040.127 y 80.127.356.
OBJETO:	Mantenimiento y obras de ampliación y reposición de la red de semáforos en el Distrito Especial de Medellín
VALOR INICIAL:	Nueve mil quinientos veinte millones ciento ochenta y siete mil ciento noventa y nueve pesos m/l ($9.520.187.199) incluido AIU.
VALOR ADICIONES:	Mil cuatrocientos noventa y cinco millones setecientos ochenta y siete mil novecientos noventa y cuatro pesos m/l ($1.495.787.994) incluido AIU.
VALOR TOTAL DESPUÉS DE ADICIONES:	Once mil quince millones novecientos setenta y cinco mil ciento noventa y tres pesos m/l ($11.015.975.193) incluido AIU.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

DURACIÓN INICIAL:	Setenta y cinco (75) días calendario, hasta agotar el presupuesto.
AMPLIACIONES:	**AMPLIACIÓN N°01**: Noventa y dos (92) días calendario, contados a partir del diecisiete (17) de marzo hasta el dieciséis (16) de junio de 2025, ambas fechas inclusive. **AMPLIACIÓN N°02**: Por un término de sesenta (60) días calendario, contados a partir del 17 de junio de 2025 hasta el 16 de agosto de 2025, ambas fechas inclusive. **AMPLIACIÓN N°03**: Por un término de trece (13) días calendario, contados a partir del 17 de agosto de 2025 hasta el 29 de agosto de 2025, ambas fechas inclusive.
DURACIÓN DESPUÉS DE AMPLIACIONES:	Doscientos cuarenta y un (241) días
SUSPENSIONES	NA
FECHA DE INICIO:	Primero (1) de enero de 2025
FECHA DE TERMINACIÓN DESPUÉS DE AMPLIACIONES:	Veintinueve (29) de agosto de 2025
VALOR EJECUTADO:	Once mil nueve millones, nueve mil cuatrocientos veintisiete pesos m/l ($11.009.009.427).

Con el objeto de describir el seguimiento realizado a la ejecución del contrato 4600103285 de 2025, se presenta el Informe final de Supervisión y/o Interventoría del contrato de la referencia, con fundamento en la Ley 80 de 28 de julio de 1993, Ley 1150 de 16 de julio de 2007, Ley 1474 de 12 de julio de 2011, Decreto 1082 de 26 de mayo de 2015, Decreto Municipal 835 de 2021 y demás normas que regulan la materia, previos los siguientes ítems:

Enlace Astrea: https://www.medellin.gov.co/normograma/docs/index.html

1. INFORME TÉCNICO DEL CONTRATO

1.1 Cumplimiento final del objeto y alcance del contrato: El contratista ha dado cumplimiento al objeto del contrato: Mantenimiento y obras de ampliación y reposición de la red de semáforos en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

El contratista realizó las actividades acordes al alcance del proyecto y se cumplió con el seguimiento al cumplimiento de los requerimientos y especificaciones técnicas establecidas, incluidas en los estudios previos, pliego de condiciones, en la propuesta económica y así como el seguimiento al cumplimiento de las obligaciones del contratista y del contratante establecidas en el contrato. Para ello dispuso del personal, equipo, materiales y transportes necesarios para dar cumplimiento. Se cumplió el alcance así:

1.1.1 El Mantenimiento preventivo y correctivo de elementos constitutivos de la red de semáforos: el contratista atendió las solicitudes que llegaron desde la Secretaría de Movilidad en cuanto a cambio o reemplazo de elementos semafóricos y novedades solicitadas, los cuales se detallaron mes a mes en los informes.

1.1.2 Ampliación de la red semafórica del distrito mediante la instalación de todo el amoblamiento y controlador local indispensables para su operación. En el desarrollo del contrato y por solicitud de la Secretaría de Movilidad se realizó la implementación de los siguientes cruces nuevos:

Avenida Nutibara, Diagonal 74A x Circular 76.

Avenida Nutibara, diagonal 74A x Transversal 39CA.

Carrera 59 x Calle 10.

Carrera 65 x Calle 8B.

Carrera 48 x Calle 7.

Adicionalmente se realizaron los siguientes complementos peatonales:

Avenida Bolivariana x circular 1.

Carrera 74 x calle 44 obra civil para complemento ciclista.

Carrera 80 x calle 30A para complemento peatonal.

Carrera 76 x Calle 31.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Estas intervenciones se cumplieron en el contrato. En cuanto a los demás cruces nuevos quedan funcionando excepto el de la Carrera 48x calle 7, pendiente por controlador local para su conexión y puesta en funcionamiento que se realizará en la ejecución de un próximo contrato.

1.1.3 Reposición de todos los elementos constitutivos de la red semafórica del distrito que se encuentren en mal estado o dañados. Se atendieron todos los casos solicitados durante el desarrollo del contrato por parte de la Secretaría de Movilidad.

1.2. Cumplimiento final de los requerimientos y especificaciones técnicas establecidas, teniendo en cuenta las especificaciones establecidas tanto en los estudios previos, pliego de condiciones, como en la propuesta económica.

Las actividades durante todo el contrato se realizaron en el Distrito Especial de Medellín y sus corregimientos, atendiendo las normas del manual de señalización vigente y las especificaciones técnicas de cada uno de los componentes u obras a realizar definidas por la Secretaría de Movilidad. La interventoría garantizó que el contrato de obra mantuviera y se repusieran todos los elementos con los cuales funcionan los cruces semaforizados de la ciudad y operaran en condiciones adecuadas con el fin de ofrecer a los ciudadanos la posibilidad de desplazarse por la ciudad bajo condiciones de seguridad, comodidad y agilidad, cumpliendo con todas las especificaciones técnicas que exige la Secretaría de Movilidad.

La Interventoría cuando fue necesario consultó las especificaciones particulares del proyecto de obra, las cuales son objeto del control por parte de esta; igualmente conoció las normas, las cuales son de consulta permanente y estricto cumplimiento, según su jerarquía, como son:

- Normas y Especificaciones Generales de Construcción de las Empresas Públicas de Medellín. Última versión.

- Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción: Resolución No.02413 de 1979, emanada del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia.

- Resolución No. 001937 de marzo 30 de 1994, emanada del Ministerio de Obras Públicas y Transporte.

- Acuerdo 48 de 2014, Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín y se dictan otras

disposiciones complementarias.

- Decreto Municipal 1382 de 2014, por medio del cual se acoge la "Guía de Manejo Socioambiental para la Construcción de Obras de Infraestructura Pública en el Municipio de Medellín.

- Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público del Municipio de Medellín, adoptado mediante Decreto Municipal No.1097 de 2002.

- Manual de Identidad Corporativa de la Alcaldía de Medellín.

- Manual de Señalización “Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia", emitido del Ministerio del Transporte.

- Las normas vigentes INVIAS para pavimentos.

Las actividades realizadas en el contrato son recibidas a satisfacción por la interventoría y fueron ejecutadas de conformidad con lo estipulado en los Pliegos de Condiciones y con las normas y especificaciones que rigen el contrato, dando cabal cumplimiento a las actividades y alcance contemplados en el contrato de obra, sin embargo, estas siguen sujetas de verificación durante el tiempo de vigencia de las garantías.

- Cumplimiento final de las obligaciones del contratista y del contratante establecidas en el contrato.

  El contratista de obra durante el contrato cumplió con las obligaciones y condiciones señaladas en el pliego de condiciones y sus anexos, resaltando las actividades ejecutadas, más importantes:

  - El contratista cumplió con todas las especificaciones técnicas que se relacionan en la propuesta presentada y aceptada por el Distrito Especial de Medellín, verificado por la interventoría. En cada comité se ajustaron las cantidades de obra y presupuesto, de acuerdo con la dinámica de la ciudad en relación con la red semafórica y sus necesidades. Se resaltan las actividades cumplidas en cuanto a los ítems generales de Obra Civil, suministro, transporte e instalación de elementos semafóricos, red de comunicaciones, suministro de materiales y elementos, ssuministro de materiales y elementos, retiró de elementos de amoblamiento, Instalación de elementos semafóricos, pintura de elementos semafóricos, lavada de elementos y otras actividades.

- Cumplió con destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada de la región en un porcentaje no inferior al treinta por ciento (30%), como se demuestra en el informe del contratista en la relación SST.

- Cumplió con las condiciones establecidas en los documentos del proceso de contratación.

- Desarrolló el objeto del contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones.

- Garantizó la calidad de los bienes y servicios prestados.

- Durante la ejecución del contrato, no se presentaron reclamaciones que indirecta o directamente puedieran tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones.

- Acreditó el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la entidad. El contratista en el desarrollo del contrato realizó continuamente mejoras a su programación, y se lograron terminar a satisfacción todos los ítems especialmente, los ítems más críticos como fibra óptica, tapas, herrajes y cajas y cambios de ccontroladores.

- El contratista generó las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato. Durante el contrato se contó en promedio con 95 colaboradores directos, según el informe SST validado por la interventoría. La mayoría de los empleados que desarrollan el proyecto son de la zona y mes a mes se incluyó en los informes mensuales.

- El contratista dio cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta. Durante el desarrollo del contrato no se presentaron circunstancias ni política, ni jurídicas, ni sociales, ni económicas, ni técnicas, ambientales o de cualquier tipo, que afectaran la ejecución del contrato.

- El contratista en el desarrollo del contrato observó las leyes y los reglamentos relativos a salud ocupacional y seguridad industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de

trabajo, accidentes o condiciones insalubres; y ha dotado a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP), inclusive adquirió botas con punta dieléctrica para proteger sus trabajadores dadas las condiciones específicas de las labores en general, se evidencia mensualmente en los informes SST presentados por el contratista y validados por la interventoría.

- Cumplió con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor, y se plasman en el informe ambiental y SST mensualmente.

- Durante la elaboración del contrato no se presentaron investigaciones penales, que impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Consorcio.

- El contratista presentó el plan de Calidad, incluido en su informe y anexo en este donde trata de calidad, normas aplicables, control operacional, comunicaciones, descripción de las actividades ejecutadas durante todo el contrato, hizo el control de calidad de los suministros, control de calidad de instalaciones, control de calidad en la obra civil , indicadores, plan de calibración, acciones de mejora continua incluyo las observaciones de la interventoría, análisis de causa y hallazgos, identificación del producto no conforme y se incluyen en anexos.

- El contratista declaró y aceptó los diseños entregados por la entidad, eran idóneos y adecuados como base para la ejecución de las obras contratadas por la entidad, especialmente el caso de cruces nuevos, incluidos en los informes mensuales anteriores.

- El contratista ha incorporado más del 95%, personal Colombiano, como lo demuestra en los informes mensuales SST.

Además, el contratista cumplió con las obligaciones específicas anotadas en la cláusula 10, destacando las siguientes:

- El contratista asistió a las reuniones y comités de obra citadas por la interventoría o el supervisor designado por el Distrito Especial de Medellín, en el desarrollo del

contrato generalmente se realizaron semanalmente dos comités, uno técnico y otro administrativo. Se realizaron en total 40 comités de obra en los 8 meses. Estos se realizaron en el CIOS o algunas veces en la bodega del contratista. En estos comités de obra se realizó básicamente el seguimiento técnico, financiero, programación y en el ultimo las sugerencias para liquidación de los contratos.

- El contratista elaboró las 8 actas de obra, con sus documentos anexos y todas fueron validadas y aprobadas por la interventoría.

- Cumplió con el cronograma de entrega de los productos.

- Presentó el detalle de las obras que se ejecutan en la planilla como bitácora y que se incluye en los informes, de los ítems instalados en cada una de las solicitudes de trabajo ejecutadas con los precios indicados en la propuesta y aceptados por el Distrito Especial de Medellín.

- El contratista presentó en los comités de seguimiento para su revisión, a la interventoría y/o a la supervisión designada por el Distrito Especial, los saldos de los recursos y saldos de las cantidades de los ítems incluidos dentro del presupuesto oficial aprobado por el Distrito Especial de Medellín.

- El contratista cumplió con la entrega a la interventoría, el informe técnico, administrativo, financiero y jurídico de las obras y actividades, presentando todos los soportes de pago efectuados junto con el registro fotográfico del avance del proyecto, a fin de verificar y evidenciar el avance de las intervenciones, durante cada mes de la ejecución del contrato.

- Se llevó un registro digital (WhatsApp) y físico donde se anotaron diariamente los hechos y sucesos relacionados con el desarrollo de la obra, así como las observaciones o sugerencias dela interventoría y/o la supervisión designada por el Distrito Especial de Medellín; Y se cumplió con las demás exigencias estipuladas.

- Se ccontrató directamente el personal que participó en la ejecución de la obra, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes en Colombia, y el Distrito Especial no adquiere con él ninguna responsabilidad de vinculación laboral, administrativa, ni de otra índole, incluidos los proveedores estratégicos. En el informe final el contratista

entregó los paz y salvos y constancias de pago del personal que tuvo a cargo durante el desarrollo del contrato, validado por la interventoría.

- Realizó todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que hay lugar e igualmente da cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral, como se valida en el informe final y se soportó en cada uno de los informes mensuales, como se validó en cada informe mensual presentado por el contratista e interventoría.

- Cumplió con lo señalado en el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas, establecido en las Resoluciones 3673 de 2008, 0736 de 2009 y la Circular 0070 de 2009 del Ministerio de Protección Social, las Resoluciones del Sena 1486 y 1938 de 2009 y Resolución 1409 de 2012 del Ministerio del Trabajo, cuando fue necesario principalmente en la intervención de ménsulas y postes con sus diferentes elementos. La interventoría validó este cumplimiento tanto en obra y como en los documentos afines que lo demostraron mes a mes y quedo plasmado en los informes.

- El contratista tuvo la disposición y la disponibilidad de realizar trabajos y actividades en horas nocturnas y en días festivos adicionales a las horas diurnas. EL contratista siempre dispuso de personal 24/7, con el fin de dar cumplimiento dentro del plazo contractual y atender de manera eficiente y eficaz el funcionamiento de la red semafórica en cuanto a daños, novedades y vandalismo.

- Presentó informes puntuales a la interventoría y/o la supervisión designada, cuando fueron solicitados.

- Llevó un registro fotográfico donde se evidencien las obras antes, durante y después de su ejecución, y suministrarlas a la interventoría o a la supervisión designada cuando éstos lo requieran. Maneja este registro mediante un link y lo entrega en CD anexo a los informes mensuales.

- Mantuvo indemne al Distrito Especial de Medellín frente a cualquier reclamación que resultare del cumplimiento de las obligaciones contractuales o que esté relacionado con el objeto del contrato.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

- El contratista con el fin de dar cumplimento al contrato contó con 73 personas operativas y 12 en el campo administrativo, como lo muestra en su perfil sociodemográfico incluido en los informes mensuales, anexos a éste y verificado por la interventoría. Incluye el paz y salvo de las personas.

- El contratista durante la ejecución del contrato contó con una sede en la ciudad de Medellín en la carrera 45 No. 58-39, barrio Prado Centro, con capacidad administrativa suficiente para atender la ejecución del contrato. En ella localizó la sede administrativa, dispuso el almacén del proyecto, donde se almacenaron los materiales de construcción, equipos y herramientas, y campamento de trabajadores, y realizó labores de programación, alistamiento de personal y cuadrillas, dotada de los servicios necesarios como baños y cocineta. Contó en promedio con un camión, un camión de carga, 2 grúas, dos camionetas. Se describe detalladamente en el informe del contratista, mes a mes.

- El contratista, además, cumplió con las obligaciones según las cláusulas No.12 referente a la responsabilidad sobre el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato y la No.13 relacionada con la indemnidad, en cuanto a que mantiene libre al Distrito de Medellín de cualquier daño o perjuicio a terceros.

- Se tramitó el Plan de manejo de Tráfico y se actualizó cada vez que fue necesario. Igualmente, el permiso de rotura.

- El contratista cumplió con la contratación de sujetos especiales, incluyendo 6 mujeres vinculadas al proyecto (8%), 2 personas en condiciones de pobreza extrema (3%) y 6 personas víctimas del conflicto (8%), lo que se evidencia en cada informe SST mensual validado por la interventoría.

- Igualmente cumplió con la vinculación de sujetos de protección constitucional, contratando 6 personas mayores de 60 años (8%), 2 personas de pobreza extrema, (3%), 15 personas de pobreza moderada (21%), personas vulnerables 19, (26%), 3 mujeres de cabeza (4%), comunidad afrocolombiana: 4 (5%), 1 de la comunidad negra (1%) y 6 víctima del conflicto (8%). Esto como promedio en todo el tiempo de elaboración del contrato.

- Registro final de la entrega de productos e informes por parte del contratista.

CUADRO DE CANTIDADES Y VALORES FINALESE CANTIDADES Y VALORES FINALES Contrato No. 46000203285 de 2024					
Ítem	**Actividad**	**Un.**	**Valor Unitario**	**Cant.**	**Vr. Parcial**
	OBRA CIVIL				
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	$ 62.373,71	272,25	$ 16.981.442,00
2	Demolición base controlador local. Inluye cargue, transporte y botada de material sobrante	Un	$ 185.481,39	57,00	$ 10.572.439,00
3	Suministro e instalación de bordillo en concreto de 0.45m (espesor 0.15)	m	$ 147.050,67	129,63	$ 19.062.178,00
4	Retiro o demolición bordillo (cordón), incluye cargue, transporte y botada de material sobrante	m	$ 46.887,57	73,82	$ 3.461.334,00
5	Demolición de cajas de empalme hasta de 0.80 x 0.80 m libres. Incluye cargue, transporte y botada de material sobrante	Un	$ 128.002,38	0,25	$ 32.001,00
6	Demolición de resaltos viales en mezcla asfáltica hasta nivel de via. Incluye cargue y botada de material sobrante.	m3	$ 293.960,41	-	$ 0,00
7	Demolición de carpeta asfáltica hasta nivel de base granular, Incluye llenos temporales en base granular, cargue y botada de material sobrante.	m3	$ 670.766,43	5,15	$ 3.456.057,00
8	Retiro de marcos métalico o sintético de caja hasta 0,80 x 0,80 m en concreto. Incluye transporte a su disposición final.	Un	$ 196.385,59	17,00	$ 3.338.555,00
9	Retiro de tapas en concreto reforzado de cajas hasta 0,80 x 0,80 m. Incluye transporte a su disposición final.	Un	$ 28.638,95	1,00	$ 28.639,00
10	Suministro de marco de 50x50 cm, en ángulo de 2"x2"x1/8" y acabado en pintura anticorrosiva. Incluye anclajes en varillas de 1/4" para fijación	Un	$ 179.378,46	1.588,00	$ 284.852.994,00
11	Suministro de tapa de seguridad en lámina de alfajor calibre 1/8" de 50x50 cm medida exterior	Un	$ 364.512,27	1.588,00	$ 578.845.485,00
12	Suministro e instalación de marco y tapa para cajas en concreto de 0,60 x0,80 m interna. Incluye concreto de 21 MPA, para el empotramiento del elemento.	Un	$ 625.733,97	1,00	$ 625.734,00

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	OBRA CIVIL				
13	Suministro de marco de 60x60 cm, en ángulo de 2"x2"x1/8" y acabado en pintura anticorrosiva. Incluye anclajes en varillas de 1/4" para fijación	Un	$ 227.117,18	180,00	$ 40.881.092,00
14	Suministro de tapa de seguridad en lámina de alfajor calibre 1/8" de 60x60 cm medida exterior	Un	$ 506.984,16	180,00	$ 91.257.149,00
15	Instalación de tapa metálica de hasta de 60x60 cm. Incluye demolición de concreto, limpieza de caja, recolección de escombros	Un	$ 45.249,41	1,00	$ 45.249,00
16	Instalación de marco y tapa metálicos para cajas de hasta 60x60 cm interna. Incluye concreto de 21 MPA,para empotramiento de elemento	Un	$ 135.995,25	1.672,00	$ 227.384.058,00
17	Reparación de marco de tapa de caja de registro con ángulo o platina de 2" calibre 1/8", hasta 60 cm.	Un	$ 105.260,49	-	$ 0,00
18	Suministro de Tornillos de 5/8 " para cajas de hasta 60 x 60 cm, según especificaciones de la Secretaría de Movilidad de Medellín	Un	$ 30.193,98	3.570,00	$ 107.792.509,00
19	Suministro e instalación de Concreto de 21 Mpa. hecho en obra.	m3	$ 707.285,83	7,84	$ 5.542.957,00
20	Construcción de canalización en Pavimento de 0.50m, con profundidad de 70 cm. Incluye corte con cortadora de concreto, demolición de pavimento de espesor variable hasta 0,15m, excavación, botada de escombros al botadero oficial, instalación de 2 tubos eléctricos DB de 3", lleno compactado de los materiales que componen la estructura del pavimento mecánicamente.	m	$ 250.987,33	172,40	$ 43.270.216,00

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	OBRA CIVIL				
21	Construcción de canalización en Pavimento de 0.50m, con profundidad de 30 cm, incluye corte con cortadora de concreto, demolición de pavimento de espesor variable hasta 0,15m, excavación, botada de escombros al botadero oficial, instalación de 2 tubos eléctricos IMC de 3", lleno compactado de los materiales que componen la estructura del pavimento mecánicamente	m	$ 307.457,64	-	$ 0,00
22	Suministro e instalación provisional de pavimento flexible en frío de 50 cm de ancho y e=2.5 cm, según requerimientos de la Secretaría de Infraestructura Física de Medellín.	m	$ 127.444,18	247,34	$ 31.521.406,00
23	Construcción Canalización en Zona Dura de 0.40m, incluye corte con cortadora de concreto, demolición de concreto de espesor variable hasta 0.15m, excavación, botada de escombros, instalación de dos tubos eléctricos DB de 2", lleno compactado de los materiales que componen la estructura del pavimento rígido y la cimentación de la tubería, concreto de 21 Mpa de espesor 0.1 m.	m	$ 275.399,84	166,86	$ 45.953.217,00
24	Construcción Canalización en adoquín de 0.20m, incluye retiro de adoquines, excavación, botada de escombros, instalación de dos tubos eléctricos DB de 2", lleno compactado de los materiales que componen la estructura y de la cimentación, reinstalación adoquines y reposición de adoquines deteriorados (10%), arena de pega y sellado de adoquines con arena de revoque.	m	$ 238.030,09	226,93	$ 54.016.168,00

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	OBRA CIVIL				
25	Construcción de canalización en adoquín de 0,1 m incluye retiro de adoquines, excavación, botada de escombros, instalación de un tubo eléctrico PVC DB de 2", lleno compactado de los materiales que componen la estructura y de la cimentación, reinstalación de adoquines y reposición de adoquines deteriorados, arena de pega y sellado de adoquines con arena de revoque.	m	$ 37.252,57	350,62	$ 13.061.496,00
26	Construcción Canalización Zona Verde, incluye descapote, excavación, botada de escombros, instalación de 2 tubos eléctricos DB de 2", lleno compactado y reinstalación de la vegetación existente.	m	$ 106.644,50	404,95	$ 43.185.690,00
27	Suministro e instalación de cubierta metálica para viga de puente en lámina galvanizada calibre 16 de hasta 0,25 m2 y pintura electrostática negra. Incluye todos los elementos para su correcta fijación.	Un	$ 315.799,68	-	$ 0,00
28	Construcción de canalización aérea tubería IMC de 2", incluye accesorios de fijación.	m	$ 108.711,80	8,00	$ 869.694,00
29	Suministro e instalación de conduleta metálica de 2"	Un	$ 189.598,57	-	$ 0,00
30	Construcción de canalización aérea tubería IMC de 3", incluye accesorios de fijación.	m	$ 164.206,65	9,00	$ 1.477.860,00
31	Construcción Base para Controlador Local en concreto de 21 Mpa, acabado a la vista, medidas de hasta 0.6 X 0.41 X 1.50 m, acero de refuerzo principal, 4 de 3/8", 3 estibos de 1/4", 3 tubos eléctricos de 3" de 1.50 m, c/u, 3 curvas eléctricas de 3", excavación de 0.40 X 0.6 x 0.3 m. Incluye formaleta metálica y curado. Botada de material sobrante.	Un	$ 779.909,74	63,00	$ 49.134.314,00

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	OBRA CIVIL				
32	Construcción de Cajas de 50 X 50 cm internas en concreto de 21 Mpa, paredes de 0.10 m y profundidad de 0.8 m, no incluye herraje (marco y tapa) metálico y/o sintético, antifraude, fondo en triturado lavado de tamaño 3/4", espesor 0,10 m. Incluye excavación y botada de material sobrante.	Un	$ 310.796,52	20,00	$ 6.215.930,00
33	Construcción de Cajas de 60 X 60 cm internas en concreto de 21 Mpa, paredes de 0.15 m y profundidad hasta 1 m, no incluye herraje metálico (marco y tapa) , fondo en triturado lavado de tamaño 3/4", espesor 0,10 m. Incluye excavación y botada de material sobrante.	Un	$ 397.455,27	45,00	$ 17.885.487,00
34	Construcción andenes en concreto de 21 Mpa, de espesor 8 cm, incluye acero de refuerzo #2 (2 Kg*m2), y base granular de espesor 15 cm, juntas de dilatación y acabado	m2	$ 117.889,94	116,15	$ 13.693.347,00
35	Construcción rampa para personas con movilidad reducida, incluye concreto de 21 Mpa, loseta táctil alerta, llaves de confinamiento en concreto, sellado de adoquines con arena de revoque y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Ver Figuras en en manual de espacio público	m2	$ 146.970,70	34,01	$ 4.998.474,00
36	Excavación manual en material heterogéneo con cualquier tipo de humedad, H: entre 0,0 y 1,2m, incluye cargue, transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales.	m3	$ 121.598,57	8,72	$ 1.060.806,00
37	Construcción de llaves de confinamiento en concreto de 21 Mpa, de varias medidas. Incluye formaleta de cualquier material para concreto a la vista, y biseles triangulares de 1/2".	m	$ 88.687,25	-	$ 0,00

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	OBRA CIVIL				
38	Construcción de vigas en concreto de 21 Mpa, medida de 0,20 x 0,20 m, incluye acero de refuerzo: 4 varillas longitudinales de 1/2" y 7 estribos de 3/8" espaciados cada 0,15 m de 0,12 X 0,12 m.	m	$ 95.182,11	-	$ 0,00
39	Construcción de malla detectora en pavimento asfáltico, incluye corte de pavimento con disco, cable de 2x18 con su respectivo empalme eléctrico, y resane con epóxico para carpeta asfáltica	m	$ 78.239,90	-	$ 0,00
40	Suministro e instalación de acometida eléctrica, para controlador local, incluye demolición, excavación, hasta 6 m de tubería IMC de 3/4", zuncho metálico de 5/8", y hasta 25 mts de cable encauchetado 2x12, empalmes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	un	$ 382.341,25	12,00	$ 4.588.095,00
41	Construcción de puesta a tierra RA4-020 tipo EPM - incluye varilla coperweld 5/8", alambre No. 10 de cobre, soldadura exotérmica, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento y cumpliendo con la norma y especificación de E. P. M. Incluye medición e informe.	Un	$ 373.906,57	10,00	$ 3.739.066,00
42	Construcción de descarga a tierra de pantalla de cable telefónico.	Un	$ 35.066,51	-	$ 0,00
43	Construcción contrapeso de puesta a tierra para cumplimiento con la norma y especificación de E. P. M. Incluye medición e informe.	Un	$ 444.865,40	12,00	$ 5.338.385,00
44	Suministro, transporte e instalación de bajantes metálicos de 2", incluye accesorios de fijación. (Cinta bandit de 5/8" y hebillas también en acero).	m	$ 77.828,19	115,70	$ 9.004.722,00
45	Suministro, transporte e instalación de bajantes metálicos de 1 ½.	m	$ 74.212,98	200,00	$ 14.842.596,00

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	OBRA CIVIL				
46	Suministro, transporte e instalación de bajantes metálicos de 1 ", incluye accesorios de fijación. (Cinta bandit de 5/8" y hebilla en acero).	m	$ 55.766,43	-	$ 0,00
47	Suministro, transporte e instalación de bajantes metálicos de 3/4"", incluye accesorios de fijación. (Cinta bandit de 5/8" y hebillas en acero).	m	$ 48.896,28	-	$ 0,00
48	Retiro e instalación de Adoquines (liso, alerta o guía). Incluye subbase y arena	m2	$ 52.614,41	8,66	$ 455.641,00
49	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir mínimo el 50% del volumen de la caja.	Un	$ 30.357,09	1.588,00	$ 48.207.059,00
50	Encamisado de tubería pvc en canalización existente hasta 50 cm.	Un	$ 19.704,67	43,40	$ 855.183,00
51	Suministro, transporte e instalación de mezcla asfáltica densa en caliente MDC 19, espesor 4", ancho hasta 50 cm. Compactada por medio mecánico, Incluye riego de emulsión asfáltica de rompimiento rápido.	m	$ 135.493,27	353,68	$ 47.920.989,00
52	Suministro, transporte e instalación de mezcla asfáltica densa en caliente MDC 19, espesor 6", ancho hasta 50 cm. Compactada por medio mecánico, Incluye riego de emulsión asfáltica de rompimiento rápido.	m	$ 181.625,49	-	$ 0,00
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS SEMAFÓRICOS				
53	Suministro, transporte e instalación de ménsula galvanizada (poste recto con platina y brazo de L= 5.5 m), con pintura electrostática y/o poliuretano, que cumpla normas para espesores de tubería, pintura y adherencia. Incluye elementos de fijación.	Un	$ 4.143.030,09	4,00	$ 16.572.120,00

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS SEMAFÓRICOS				
54	Suministro, transporte e instalación de ménsula galvanizada (poste recto con platina y brazo de L= 4.5 m), con pintura electrostática y/o poliuretano, que cumpla normas para espesores de tubería, pintura y adherencia. Incluye elementos de fijación.	Un	$ 3.429.505,94	4,00	$ 13.718.024,00
55	Suministro, transporte e instalación de poste recto de enterramiento directo, con pintura electrostática y/o poliuretano, que cumpla norma para espesores de tubería y pintura y lo mismo que adherencia. Incluye demolición de concreto, excavación y concreto de 21 Mpa para empotramiento del poste	Un	$ 1.615.676,96	4,00	$ 6.462.708,00
56	Suministro, transporte e instalación de poste recto con platina , con pintura electrostática y/o poliuretano, que cumpla norma para espesores para tubería, pintura y adherencia. Incluye elementos de fijación.	Un	$ 2.014.251,78	4,00	$ 8.057.007,00
57	Suministro, transporte e instalación de poste recto con platina para instalación de brazo de ménsula, con pintura electrostática y/o poliuretano, que cumpla norma para espesores para tubería, pintura y adherencia. Incluye brida o flanche y elementos de fijación.	Un	$ 2.115.597,78	4,00	$ 8.462.391,00
58	Suministro, transporte e instalación de poste para ubicación de sonorizador, con pintura electrostática y/o poliuretano, que cumpla norma para espesores para tubería, pintura y adherencia. Incluye demolición, excavación, concreto de 21 Mpa para empotramiento del poste.	Un	$ 834.867,78	1,00	$ 834.868,00

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS SEMAFÓRICOS				
59	Suministro, transporte e instalación de semáforo vehicular en ménsula, incluye elementos de fijación, colocación horizontal sin placa de contraste. Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	$ 1.579.414,09	4,00	$ 6.317.656,00
60	Suministro, transporte e instalación de semáforo vehicular a poste recto, incluye elementos de fijación. (flejes de acero Bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	$ 1.247.189,23	4,00	$ 4.988.757,00
61	Suministro, transporte e instalación de semáforo vehicular de 4 aspectos a poste recto, incluye elementos de fijación. (flejes de acero Bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos accesorios de pasta.	Un	$ 1.702.303,25	2,00	$ 3.404.607,00
62	Suministro, transporte e instalación de semáforo vehicular de conteo regresivo a ménsula, tres aspectos. Conteo regresivo de rojo y conteo regresivo de verde y amarillo completo durante el tiempo de amarillo. Incluye elementos de fijación (flejes de acero Bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	$ 2.343.626,29	7,00	$ 16.405.384,00
63	Suministro, transporte e instalación de semáforo peatonal de conteo regresivo. Incluye elementos de fijación (flejes de acero bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	$ 1.599.366,59	4,00	$ 6.397.466,00
64	Suministro, transporte e instalación de semáforo peatonal estático. Incluye elementos de fijación (flejes de acero bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	$ 1.179.255,74	4,00	$ 4.717.023,00

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS SEMAFÓRICOS				
65	Suministro, transporte e instalación de semáforo peatonal dinámico. Incluye elementos de fijación (flejes de acero bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	$ 1.211.401,43	4,00	$ 4.845.606,00
66	Suministro, transporte e instalación de módulo sonoro para semáforo peatonal.	Un	$ 2.224.861,44	4,00	$ 8.899.446,00
67	Suministro, transporte e instalación de semáforo peatonal tipo tótem de 160x37x24 cm. Incluye sonorizador, dos lámparas peatonales estáticas de 200 mm, pulsador inductivo touchless y panel de mensajería de 19.5x97.5 cm.	Un	$ 9.857.482,19	6,00	$ 59.144.893,00
68	Suministro, transporte e instalación de semáforo peatonal de piso de 1 metro de longitud que cumpla con la norma IP67	Un	$ 3.482.818,69	4,00	$ 13.931.275,00
69	Suministro, transporte e instalación de semáforo estático para bicicletas. Incluye elementos de fijación (flejes de acero bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	un	$ 1.290.577,99	6,00	$ 7.743.468,00
70	Suministro, transporte de instalación de contraste para semáforo de cuatro aspectos, incluye pintura anticorrosivo y acabado en poliuretano.	Un	$ 451.306,41	-	$ 0,00
71	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	$ 8.076,01	2.646,00	$ 21.369.122,00
72	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 2x18, 600 v, 105°, para semaforización .	m	$ 4.275,53	424,00	$ 1.812.825,00

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS SEMAFÓRICOS				
73	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG 2x12 de Potencia-Tipo Fuerza, para semaforización. Debe cumplir con las normas y especificaciones de E. P M.	m	$ 8.867,78	853,00	$ 7.564.216,00
74	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG 2x10 de Potencia-Tipo Fuerza, para semaforización. Debe cumplir con las normas y especificaciones de E. P M.	m	$ 13.380,84	371,00	$ 4.964.292,00
75	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG 2x8 de Potencia-Tipo Fuerza, para semaforización. Debe cumplir con las normas y especificaciones de E. P M.	m	$ 21.219,32	73,10	$ 1.551.132,00
76	Suministro, transporte e instalación de cable mensajero, desnudo y de espesor E=1/8"	m	$ 2.703,09	-	$ 0,00
77	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalización vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	$ 203.052,26	195,00	$ 39.595.191,00
78	Suministro, transporte e instalación de señal de seguridad vial SI-27A, para poste peatonal con pulsador.	Un	$ 197.814,73	176,00	$ 34.815.392,00
79	Reparación de disco direccional. Incluye retiro de material reflectivo existente, suministro e instalación de material reflectivo tipo IX (mínimo) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual	Un	$ 103.277,12	-	$ 0,00

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS SEMAFÓRICOS				
80	Suministro, transporte e instalación de señal vertical de semáforo a 50, 100 o 200 m, incluye excavación y concreto de 21 MPA para empotramiento. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de señalización vial vigente.	Un	$ 304.743,47	-	$ 0,00
81	Suministro, transporte e instalación de pulsadores para peatones. Incluye elementos de fijación.	Un	$ 950.197,94	5,00	$ 4.750.990,00
82	Suministro, transporte e instalación de pulsadores touchless (Sin contacto) para peatones. Incluye elementos de fijación.	Un	$ 889.707,05	4,00	$ 3.558.828,00
83	Suministro, transporte e instalación de percha con aislador	Un	$ 75.471,10	6,00	$ 452.827,00
84	Suministro de Protector de sobrecargas eléctricas para controlador local.	Un	$ 3.800.475,06	64,00	$ 243.230.404,00
85	Suministro, transporte e instalación de lengüetas para chapas de controlador local	Un	$ 63.341,25	-	$ 0,00
86	Suministro, transporte e instalación de chapa principal para gabinetes de controlador local. Incluye tornillos de fijación	Un	$ 355.661,12	50,00	$ 17.783.056,00
87	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	$ 52.414,89	4.200,00	$ 220.142.538,00
88	Suministro, transporte e instalación de empalme Cable telefónico de 10 pares. Incluye elementos necesarios para el buen desempeño	Un	$ 354.631,83	68,00	$ 24.114.964,00
89	Suministro, transporte e instalación de cortacircuitos breaker monopolar de 6 amperios.	Un	$ 17.456,06	-	$ 0,00
90	Suministro, transporte e instalación de anclajes para ménsula, incluye demolición, excavación, acero de refuerzo, concreto de 21 Mpa,	Un	$ 621.844,81	28,00	$ 17.411.655,00

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS SEMAFÓRICOS				
91	Suministro, transporte e instalación de plaqueta identificadora de cable de semáforos	Un	$ 8.787,02	12,00	$ 105.444,00
92	Suministro, transporte e instalación de empalme UY	Un	$ 1.977,04	-	$ 0,00
93	Suministro, transporte e instalación de empalme con Conector en "C" de cable AWG 8 ó 10	Un	$ 14.847,19	-	$ 0,00
94	Suministro, transporte e instalación de fusibles cerámica de L = 3/4" y diámetro 3/16" de 3.15 A	Un	$ 9.321,46	5,00	$ 46.607,00
95	Suministro e instalación de cable # 8 entre varillas de 5/8" para puesta a tierra	m	$ 9.009,50	-	$ 0,00
96	Suministro e Instalación de alambre # 10 para tierra desde la varilla de 5/8" a la bornera	m	$ 7.394,30	122,50	$ 905.802,00
97	Suministro e instalación de 50 cm de cinta bandit para semáforo vehicular o peatonal a poste recto	Un	$ 11.084,72	163,00	$ 1.806.809,00
98	Suministro de flauta para soporte de semáforo en ménsula. Incluye Pintura lijada, aplicación de anticorrosivo y pintura poliuretano.	Un	$ 98.049,88	-	$ 0,00
99	Suministro e Instalación de accesorio para soporte de semáforo de hasta 50 cm	Un	$ 138.817,10	-	$ 0,00
100	Suministro e Instalación de tornillos para flanche.	Un	$ 7.722,88	-	$ 0,00
101	Suministro e instalación de cable encauchetado 2 x 10	m	$ 14.568,49	307,00	$ 4.472.526,00
102	Suministro e Instalación de Cable encauchetado 2 x 14	m	$ 9.501,19	-	$ 0,00
103	Suministro e Instalación de Cable UTP cat6+ para intemperie	m	$ 6.254,95	11.250,00	$ 70.368.188,00
104	Suministro e Instalación de Cable STP cat6+ para intemperie	m	$ 6.730,01	-	$ 0,00
105	Suministro e instalación de tapa bornera	Un	$ 118.883,61	20,00	$ 2.377.672,00

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	RED DE COMUNICACIONES				
106	Suministro e instalación de fibra óptica armada de 24 hilos.	m	$ 11.650,04	19.767,00	$ 230.286.341,00
107	Empalme por fusión de fibra óptica de 24 hilos , incluye instalación de mufla con derivación.	Un	$ 422.486,14	21,00	$ 8.872.209,00
108	Empalme por fusión de fibra óptica de hasta 48 hilos, tipo sangría, organización de hilos en bandeja y adosamiento en cámara o poste	Un	$ 370.538,40	29,00	$ 10.745.614,00
109	Empalme de fibra de 4 hilos en el controlador, incluye caja OB, pig tail LC y organización de hilos.	Un	$ 280.448,93	255,00	$ 71.514.477,00
110	Certificación de enlace Óptico de 1 hilo, incluye reflectometría con bobina de lanzamiento, prueba VFL, potencia óptica y verificación microscópica de conectores. Incluye entregables (Gráficas de OTDR + Potencias) punto a punto	Un	$ 19.619,16	1.185,00	$ 23.248.705,00
111	Suministro e instalación de conector rápido de fibra óptica	Un	$ 14.342,83	-	$ 0,00
112	Suministro e instalación de conversor de medio de fibra óptica	Un	$ 257.590,66	156,00	$ 40.184.143,00
113	Suministro e instalación de pathcore de fibra óptica de 5 m monomodo SC	Un	$ 46.009,50	-	$ 0,00
114	Localización y replanteo del trazado definitivo de la red. Incluye Plano KMZ	m	$ 1.026,92	103.419,50	$ 106.203.553,00
115	Suministro, transporte e instalación de fibra óptica ADSS, monomodo, span 100, de 24 hilos. No incluye plano record.	m	$ 11.319,08	29.499,00	$ 333.901.541,00
116	Suministro, transporte e instalación de tuerca de ojo para instalación de fibra óptica	Un	$ 23.933,49	1.331,00	$ 31.855.475,00
117	Suministro, transporte e instalación de herraje de suspensión para instalación de fibra óptica	Un	$ 24.909,74	122,00	$ 3.038.988,00
118	Suministro, transporte e instalación de helicoidal para instalación de fibra óptica	Un	$ 17.708,63	1.448,00	$ 25.642.096,00

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	RED DE COMUNICACIONES				
119	Suministro, transporte e instalación de placa identificadora de fibra óptica	Un	$ 9.102,93	2.223,00	$ 20.235.813,00
120	Suministro, configuración y puesta en marcha de equipo de comunicación inalámbrica. Consta de transmisor y antena tipo látigo con soporte para instalación en ménsula.	Un	$ 1.214.228,82	50,00	$ 60.711.441,00
121	Suministro de switch capa 3 de fibra óptica, incluye 2 módulos SFP.	Un	$ 854.042,76	60,00	$ 51.242.566,00
122	Instalación, configuración y puesta en funcionamiento de switch capa 3 de fibra óptica	Un	$ 244.475,06	42,00	$ 10.267.953,00
123	Suministro e instalación de Router 6200 G.SHDSL.bis VPN 11.362 Mbps.	Un	$ 2.316.581,95	24,00	$ 55.597.967,00
124	Suministro e instalación de tubería embebida al interior de cámara de inspección en tubería metálica flexible de 1". Incluye elementos de fijación.	m	$ 36.816,31	-	$ 0,00
	SUMINISTRO DE MATERIALES Y ELEMENTOS SEMAFÓRICOS				
125	Suministro de Carcaza de un aspecto para semáforo de 200 mm en policarbonato. Incluye visera	Un	$ 237.529,69	3,00	$ 712.589,00
126	Suministro de Carcaza de dos aspectos para semáforo de 200 mm en policarbonato. Incluye visera	Un	$ 506.730,01	2,00	$ 1.013.460,00
127	Suministro de ménsula galvanizada (poste recto con platina y brazo de L= 5.5 m), con pintura electrostática y/o poliuretano, que cumpla normas para espesores de tubería, pintura y adherencia. Incluye elementos de fijación y tapones.	Un	$ 3.285.906,57	133,00	$ 437.025.574,00
128	Suministro de ménsula galvanizada (poste recto con platina y brazo de L= 4.5 m), con pintura electrostática y/o poliuretano, que cumpla normas para espesores de tubería, pintura y adherencia. Incluye elementos de fijación y tapones.	Un	$ 3.404.592,24	67,00	$ 228.107.680,00

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	SUMINISTRO DE MATERIALES Y ELEMENTOS SEMAFÓRICOS				
129	Suministro de poste recto de enterramiento directo, con pintura electrostática y/o poliuretano, que cumpla norma para espesores de tubería y pintura y lo mismo que adherencia.	Un	$ 1.528.107,68	527,00	$ 805.312.747,00
130	Suministro de poste recto de platina, con pintura electrostática y/o poliuretano, que cumpla norma para espesores de tubería y pintura y lo mismo que adherencia.	Un	$ 2.041.726,05	15,00	$ 30.625.891,00
131	Suministro de semáforo vehicular, incluye dos soportes en poliuretano	Un	$ 1.420.665,08	50,00	$ 71.033.254,00
132	Suministro de semáforo peatonal de conteo regresivo, incluye dos soportes en poliuretano	Un	$ 1.638.954,87	42,00	$ 68.836.105,00
133	Suministro de semáforo peatonal estático, incluye dos soportes en poliuretano	Un	$ 1.227.236,74	66,00	$ 80.997.625,00
134	Suministro de semáforo peatonal dinámico, incluye dos soportes en poliuretano	Un	$ 1.321.219,32	42,00	$ 55.491.211,00
135	Suministro de semáforo peatonal de piso de 1 metro de longitud que cumpla con la norma IP67	Un	$ 3.511.885,99	114,00	$ 400.355.003,00
136	Suministro de gabinete para controlador local, en lámina calibre 16. Incluye pintura anticorrosiva y esmalte gris mate. El gabinete debe incluir dos chapas adicionales para seguridad en la puerta con llave maestra.	Un	$ 4.877.203,48	52,00	$ 253.614.581,00
137	Suministro de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	$ 6.873,32	30.000,00	$ 206.199.600,00
138	Suministro de pulsadores touchless para peatones. Incluye elementos de fijación.	Un	$ 837.402,22	70,00	$ 58.618.155,00
139	Suministro de soporte tipo L para cámara a poste Recto	Un	$ 115.597,78	-	$ 0,00

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	SUMINISTRO DE MATERIALES Y ELEMENTOS SEMAFÓRICOS				
140	Suministro de Soporte para Semáforo vehicular de 200mm a Ménsula (son un par)	Un	$ 116.580,36	321,00	$ 37.422.296,00
141	Suministro de Par de argollas para accesorio soporte a ménsula	Un	$ 69.030,09	-	$ 0,00
142	Suministro de soporte para ménsula, flauta galvanizada y platina galvanizada. Incluye perno de sujeción	Un	$ 195.571,65	-	$ 0,00
143	Suministro de lámparas a Led D= 200 mm, vehicular, verde, roja o amarilla.	Un	$ 340.459,22	120,00	$ 40.855.106,00
144	Suministro de Lámparas a Led D=200 mm, peatonal. Verde o roja.	Un	$ 340.459,22	76,00	$ 25.874.901,00
145	Suministro de Lámparas a Led D= 200 mm, ciclistas. Verde o roja.	Un	$ 378.463,97	-	$ 0,00
146	Suministro de lámpara vehicular a LED D=200 mm de conteo regresivo amarilla, con conteo regresivo en rojo y en verde	Un	$ 396.890,74	348,00	$ 138.117.978,00
147	Suministro de Fuente de alimentación para lámpara a led	Un	$ 47.856,69	-	$ 0,00
148	Suministro de Bombillo C7 E12 7W 110V	Un	$ 1.308,00	132,00	$ 172.656,00
149	Suministro de Fusible de cerámica L = 3/4" y diámetro 3/16" de 3.15 A	Un	$ 8.107,68	500,00	$ 4.053.840,00
150	Suministro de borneras para gabinete de controlador local.	Un	$ 9.722,88	208,00	$ 2.022.359,00
151	Suministro de Transformador (220-110)	Un	$ 187.727,63	20,00	$ 3.754.553,00
152	Suministro de Canastilla para sonorizador	Un	$ 332.541,57	-	$ 0,00
153	Suministro de insecticida mata cucarachas en aerosol x 400 ml	Un	$ 24.320,67	60,00	$ 1.459.240,00
	RETIROS DE ELEMENTOS DE AMOBLAMIENTO SEMAFÓRICO				
154	Retiro de Controlador local. Incluye transporte a su disposición final	Un	$ 153.822,64	59,00	$ 9.075.536,00
155	Retiro de ménsula metálica, incluye brazo y poste. Incluye equipo de plataforma de altura, cargue y transporte a su disposición final	Un	$ 251.068,88	195,00	$ 48.958.432,00

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	RETIROS DE ELEMENTOS DE AMOBLAMIENTO SEMAFÓRICO				
156	Retiro de brazo de ménsula metálica. Incluye equipo de plataforma de altura, cargue y transporte a su disposición final.	Un	$ 97.965,16	-	$ 0,00
157	Retiro de Poste Recto de enterramiento directo. Incluye equipo de corte de concreto, demolición, excavacion, cargue y transporte a su disposición final y el material sobrante al botadero oficial.	Un	$ 204.026,92	472,00	$ 96.300.706,00
158	Retiro de Poste Recto con platina. Incluye cargue transporte a su disposición final y botada de material sobrante	Un	$ 91.715,76	19,00	$ 1.742.599,00
159	Retiro de Semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de equipo de altura y transporte a su disposición final.	Un	$ 89.371,34	164,00	$ 14.656.900,00
160	Retiro e instalación de Semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de equipo de altura, retiro de placa de contraste, girada de viseras y ubicación del semáforo de manera horizontal.	Un	$ 279.726,84	229,00	$ 64.057.446,00
161	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	$ 38.308,79	1.359,00	$ 52.061.646,00
162	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	$ 501,98	27.627,80	$ 13.868.603,00
163	Retiro de Cable mensajero de E=1/8". Incluye transporte a su disposición final.	Un	$ 818,69	-	$ 0,00
164	Retiro de acometida eléctrica de controlador local. Incluye retiro de la tubería y transporte a su disposición final.	Un	$ 101.444,18	-	$ 0,00
165	Retiro de Sonorizador. Incluye transporte a su disposición final.	Un	$ 41.002,38	70,00	$ 2.870.167,00
166	Retiro de Pulsador peatonal. Incluye transporte a su disposición final.	Un	$ 41.002,38	121,00	$ 4.961.288,00

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	RETIROS DE ELEMENTOS DE AMOBLAMIENTO SEMAFÓRICO				
167	Retiro de placa de contraste a semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de plataforma para altura y transporte a su disposición final.	Un	$ 40.554,24	43,00	$ 1.743.832,00
168	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	$ 9.505,15	728,00	$ 6.919.749,00
169	Retiro de señal informativa de motos. Incluye transporte a la obra de la Obra.	Un	$ 38.486,14	32,00	$ 1.231.556,00
170	Retiro de Señalización vertical. Incluye resane de anden y transporte a su disposición final.	Un	$ 71.591,45	3,00	$ 214.774,00
171	Retiro de perno en platina de poste. Incluye corte con pulidora. Incluye transporte a su disposición final	Un	$ 8.095,80	23,00	$ 186.203,00
172	Retiro de Soldadura en tapa- marco en caja de inspección	Un	$ 9.726,05	648,00	$ 6.302.480,00
173	Retiro de Extensión de tubería IMC a poste vehicular para cableado aéreo. Incluye transporte a su disposición final.	Un	$ 39.325,42	7,00	$ 275.278,00
174	Retiro de Cámara y gabinete para aforo vehicular. Incluye equipo de plataforma para altura y transporte a su disposición final.	Un	$ 211.223,28	-	$ 0,00
175	Retiro de Cámaras de video analítica para aforos, elementos de anclaje y soporte, cables de potencia y Datos, retiro de Gabinete de Control de Cámaras. Incluye transporte a su disposición final	Un	$ 307.034,84	4,00	$ 1.228.139,00
176	Retiro de herraje metálico (marco y tapa), de cajas de inspección en concreto. Incluye transporte a su disposición final y botada de material sobrante en botadero	Un	$ 82.465,56	1.165,00	$ 96.072.377,00
177	Retiro de marco metálico o sintético, de cajas de inspección en concreto. Incluye transporte a su disposición final y botada de material sobrante en botadero	Un	$ 82.465,56	334,00	$ 27.543.497,00

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	RETIROS DE ELEMENTOS DE AMOBLAMIENTO SEMAFÓRICO				
178	Retiro de tapa en concreto reforzado, de cajas de inspección en concreto. Incluye transporte a su disposición final	Un	$ 31.779,10	7,00	$ 222.454,00
179	Retiro de dispositivo de análisis en campo.	Un	$ 71.092,64	-	$ 0,00
180	Retiro de percha de electro porcelana	Un	$ 40.425,18	-	$ 0,00
181	Retiro de bajante IMC de hasta 3". Incluye transporte a su disposición final	Un	$ 21.622,33	4,00	$ 86.489,00
182	Retiro e instalación de tapa Bornera, incluye pintura y cinta bandit con dos hebillas	Un	$ 34.292,16	6,00	$ 205.753,00
183	Retiro de soporte tipo L para cámara a poste Recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	$ 31.844,81	4,00	$ 127.379,00
184	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	$ 25.219,32	183,00	$ 4.615.136,00
185	Retiro de lámpara vehicular a ménsula. Incluye transporte a su disposición final	Un	$ 37.984,16	373,00	$ 14.168.092,00
186	Retiro e instalación (aplome o nivelación) de poste recto de enterramiento directo. Incluye concreto de 21 Mpa	Un	$ 103.869,36	73,00	$ 7.582.463,00
187	Retiro de visera a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	$ 13.257,32	5,00	$ 66.287,00
188	Retiro de Contraste a poste. Incluye transporte a su disposición final	Un	$ 25.806,02	522,00	$ 13.470.742,00
189	Retiro de cable telefónico de 10, 20 ó 50 pares. Incluye transporte a su disposición final	m	$ 864,61	-	$ 0,00
190	Retiro de pasacalles por obstrucción de visual de semáforo.	Un	$ 66.007,92	-	$ 0,00
191	Retiro de elemento obstructivo en ménsula. Incluye uso de vehículo carro canasta o grúa	Un	$ 106.660,33	1,00	$ 106.660,00
	INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE AMOBLAMIENTO SEMAFÓRICO				
192	Instalación de ménsula metálica con brazo de 4,5 o 5,50 m	Un	$ 445.151,23	197,00	$ 87.694.792,00

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE AMOBLAMIENTO SEMAFÓRICO				
193	Instalación de brazo de ménsula metálica. Incluye equipo de plataforma de altura, cargue y transporte a su punto de instalación.	Un	$ 163.111,64	4,00	$ 652.447,00
194	Instalación de poste recto con platina	Un	$ 67.258,12	15,00	$ 1.008.872,00
195	Instalación de poste recto de enterramiento directo. incluye demolición, excavación y concreto de 21 MPA para empotramiento del poste y cargue y botada de material sobrante	Un	$ 131.882,82	489,00	$ 64.490.699,00
196	Instalación de semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de plataforma, elementos de fijación (Cinta bandit de 5/8"y hebilla)	Un	$ 126.546,32	172,00	$ 21.765.967,00
197	Instalación de Semáforo vehicular o peatonal a poste recto. Incluye elementos de fijación (Cinta bandit en acero de 5/8" y hebilla)	Un	$ 39.212,19	1.383,00	$ 54.230.459,00
198	Instalación de placa de contraste para semáforo vehicular a poste recto. Incluye elementos de fijación (Cinta bandit de 5/8" y hebilla)	Un	$ 75.281,87	-	$ 0,00
199	Instalación de viseras de semáforo en brazo de ménsula. Incluye utilización de plataforma.	Un	$ 17.335,71	1,00	$ 17.336,00
200	Instalación de viseras de semáforo en poste recto	Un	$ 5.007,92	7,00	$ 35.055,00
201	Instalación de semáforo peatonal de piso de 1 metro de longitud que cumpla con la norma IP67	Un	$ 220.616,79	114,00	$ 25.150.314,00
202	Instalación de Sonorizador. Incluye elementos de fijación	Un	$ 71.971,50	53,00	$ 3.814.490,00
203	Instalación de Pulsador. Incluye elementos de fijación.	Un	$ 79.685,67	110,00	$ 8.765.424,00
204	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	$ 1.589,87	36.161,75	$ 57.492.481,00
205	Instalación de Controlador local	Un	$ 335.490,89	59,00	$ 19.793.963,00
206	Instalación de placa identificadora de cables de semáforo	Un	$ 4.485,35	-	$ 0,00

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE AMOBLAMIENTO SEMAFÓRICO				
207	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	$ 28.334,92	196,00	$ 5.553.644,00
208	Instalación de lámpara vehicular a ménsula	Un	$ 43.129,06	375,00	$ 16.173.398,00
209	Instalación de disco direccional. Incluye transporte y elementos de fijación (Cinta bandit en acero de 5/8" y hebilla).	Un	$ 18.796,52	398,00	$ 7.481.015,00
210	Instalación de señal vertical. Incluye concreto de 21 Mpa, botada de material sobrante.	Un	$ 48.641,33	1,00	$ 48.641,00
211	Calibración y mantenimiento de los planeamientos de tráfico en los controladores locales de la red semafórica de la Secretaría de Movilidad del Distrito Especial de Medellín	Hr	$ 49.018,21	1.870,00	$ 91.664.053,00
	PINTURA DE ELEMENTOS SEMAFÓRICOS				
212	Pintura de brazo de ménsula (en bodega). Incluye retiro total de pintura hasta superficie original de la tubería (rasqueteada), dos manos de pintura anticorrosiva o base, dos manos de pintura poliuretano blanca y franjas negras. Debe cumplir con los espesores y adherencia de la pintura.	Un	$ 170.338,88	4,00	$ 681.356,00
213	Pintura de poste recto en sitio, colores blanco y negro en poliuretano, CON retiro total de pintura (rasqueteada) . Incluye limpieza y lijada del poste, y dos manos en poliuretano blanca y franjas negras.	Un	$ 139.903,40	-	$ 0,00
214	Pintura de poste recto en sitio, colores blanco y negro en poliuretano, SIN retiro total de pintura (rasqueteada) . Incluye limpieza y lijada del poste, y dos manos en poliuretano blanca y franjas negras.	Un	$ 86.291,37	40,00	$ 3.451.655,00
215	Pintura de gabinete de controlador local según diseño y color de la SMM.	Un	$ 149.273,16	1,00	$ 149.273,00

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	PINTURA DE ELEMENTOS SEMAFÓRICOS				
216	Pintura de placas de contraste. Lijada y limpieza de la superficie con disolvente, wash primer, pintura en poliuretano blanco para el marco y negro para el fondo completo.	Un	$ 60.396,67	-	$ 0,00
	LAVADA DE ELEMENTOS SEMAFÓRICOS				
217	Lavada de gabinete de controlador local	Un	$ 42.734,76	373,00	$ 15.940.065,00
218	Lavada de brazo de ménsula	Un	$ 72.789,39	1.000,00	$ 72.789.390,00
219	Lavada de Poste recto	Un	$ 29.375,30	3.517,00	$ 103.312.930,00
220	Lavada de semáforo peatonal o ciclista	Un	$ 29.375,30	3.861,00	$ 113.418.033,00
221	Lavada de Sonorizadores o pulsador	Un	$ 16.000,79	750,00	$ 12.000.593,00
222	Lavada de avisos de motos	Un	$ 25.904,99	74,00	$ 1.916.969,00
223	Lavado de semáforo vehicular a poste	Un	$ 36.245,45	2.516,00	$ 91.193.552,00
224	Lavado de semáforo vehicular a ménsula de 3 o 4 aspectos	Un	$ 72.789,39	1.081,00	$ 78.685.331,00
225	Lavada de disco direccional	Un	$ 17.155,98	2.766,00	$ 47.453.441,00
	VARIOS				
226	Sondeo de canalizaciones, buscada de cajas, halado de cables y levantamiento actual georreferenciado de la intersección completa en software SIG, incluye el diámetro de las tuberías, número de cables, longitudes, distancia entre cajas, tipo de cajas, registro fotográfico, y toda la información necesaria para su correcto entendimiento.	Un	$ 233.400,63	97,00	$ 22.639.861,00
227	Adecuación en taller de perforaciones de base ménsula para ensamble en cimentación existente, incluye transporte, tratamiento de la superficie afectada con spray de zinc y pintura de acabado negra.	Un	$ 79.262,07	-	$ 0,00
228	Suministro, transporte e instalación de platina especial para realce de anclaje de ménsula. Incluye soldadura en anclaje de mensula existente.	Un	$ 252.661,92	35,00	$ 8.843.167,00

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	VARIOS				
229	Reparación de semáforo vehicular, peatonal o ciclista.	Un	$ 48.672,21	1,00	$ 48.672,00
230	Reparación estructural de hasta 1m de longitud de poste recto de 4" con platina.	Un	$ 491.144,89	-	$ 0,00
231	Reparación estructural de hasta 1m de longitud de poste recto de 4" de enterramiento.	Un	$ 355.452,10	-	$ 0,00
232	Mantenimiento de brazo de ménsula galvanizado. Incluye retiro de pintuta existente y pintura electrostática	Un	$ 176.298,50	-	$ 0,00
233	Suministro e instalación de líquido rico en zinc para flanches de ménsula. Dos manos.	Un	$ 46.908,95	-	$ 0,00
234	Pintura de símbolo en lámparas de semáforo peatonal o vehicular	Un	$ 32.038,80	6,00	$ 192.233,00
235	Perforación de 1-1/8" de poste o ménsula. Incluye tapón de caucho de 1-1/8" con agujero de 3/4" y spray de zinc.	Un	$ 54.129,85	18,00	$ 974.337,00
236	Medición resistencia de puesta a tierra equipo de control local, incluye informe.	Un	$ 99.346,00	200,00	$ 19.869.200,00
237	Alineación de brazo de ménsula, incluye tornillos.	Un	$ 103.836,90	9,00	$ 934.532,00
238	Adecuación de controlador local existente.	Un	$ 589.461,60	53,00	$ 31.241.465,00
239	Suministro e instalación de chapa de seguridad para gabinete de controlador local existente. Incluye lengüeta en acero galvanizado de 2” y llave.	Un	$ 152.371,34	100,00	$ 15.237.134,00
240	Suministro e instalación de sensor NC o NO para detección de apertura de gabinete. Incluye cableado hasta tarjeta de entrada del controlador.	Un	$ 76.367,38	50,00	$ 3.818.369,00
241	Adecuación de flanches (Brida) para ménsulas de 4.5 o 5.5 m, incluye dos bridas, extensión de 20cm del brazo y tratamiento con zinc.	Un	$ 364.623,91	-	$ 0,00
242	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	$ 54.742,68	18,00	$ 985.368,00

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Ítem	Actividad	Un.	Valor Unitario	Cant.	Vr. Parcial
	VARIOS				
243	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado existente. Incluye costales	Un	$ 15.285,83	4,00	$ 61.143,00
244	Enderezada cara semáforo vehicular a ménsula	Un	$ 68.714,96	70,00	$ 4.810.047,00
245	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	$ 25.915,28	178,00	$ 4.612.920,00
246	Enderezada o ajustada de visera a ménsula	Un	$ 43.977,04	100,00	$ 4.397.704,00
247	Enderezada o ajustada de visera a poste	Un	$ 15.022,17	23,00	$ 345.510,00
248	Diagnóstico, verificación y reparación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio. Incluye transporte de personal y equipos.	Un	$ 106.075,22	164,00	$ 17.396.336,00
249	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	$ 54.525,73	969,00	$ 52.835.432,00
250	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	$ 64.395,09	45,00	$ 2.897.779,00
251	Mantenimiento a caja de inspección de 50x50 cm, 60x60 cm o 50x80 cm existente. Incluye limpieza, tratamiento anticorrosivo y lubricación de tornillos de seguridad.	Un	$ 48.844,02	1,00	$ 48.844,00
	COSTOS DIRECTOS				**$ 8.494.722.532,00**
	Administración		19,30%		$ 1.639.481.449,00
	Imprevistos		2,00%		$ 0,00
	Utilidad		5,00%		$ 424.736.127,00
	Valor Total AIU		26,30%		$ 2.064.217.576,00
	Pago Reajuste				$ 236.382.736,00
	Guía Socioambiental				$ 190.060.181,82
	Pólizas				$ 23.626.350,00
	PRESUPUESTO TOTAL				**$ 11.009.009.427,00**

- Porcentaje final de ejecución física del contrato (acumulativo conforme la proyección o cronograma realizado para la entrega de actividades o productos).

  El contratista cumplió con la entrega de los 7 informes correspondiente a las actividades realizadas durante cada mes y resume todo el contrato en el informe final. Cumpliendo con anotar en cada uno, los avances en los aspectos técnicos, administrativos, financieros y legales.

En cuanto a obras ejecutadas las cantidades en el informe del contratista se anexan las planillas que contienen la información.

Todas las cantidades de obra y sitios donde se ejecutaron quedan relacionadas en las memorias (bitácora de obra), de cantidades anexada en cada informe mensual del Contratista de obra y se plasman en cada acta de Obra. Estas actas incluyen las horas del personal de planeamiento de tráfico, el presupuesto socio ambiental, los valores de reajuste de las actas de acuerdo con la variación de índices de CAMACOL, y la administración y utilidad.

En realidad, el contrato de mantenimiento y ampliación de la red de semáforos abarca toda la ciudad de Medellín, donde se atienden mantenimiento preventivo y correctivo por sectores y las demás intervenciones de acuerdo con la dinámica misma de la red, el estado del tiempo, las situaciones de vandalismo y accidentalidad, entre otras, que afectan el buen funcionamiento de la red semafórica de la ciudad y exigen la intervención inmediata a través del contrato, aportando a la calidad de vida de los habitantes del Distrito.

- Cumplimiento final del Plan de Acción del proyecto asociado a este contrato, en el marco del Plan de Desarrollo.

Dentro del presente contrato se realiza la interventoría y supervisión al contrato de obra pública para la ampliación, reposición y mantenimiento de la red de semáforos en el cual se está haciendo diagnostico a los equipos y amoblamientos de los semáforos, se realiza el cambio de lámparas led deterioradas o malas, lavado de las postes, ménsulas y gabinetes, se realizan labores de obra civil para la construcción de nuevas intervenciones o complementos semafóricos, se instalan postes y ménsulas; se ha realizado la supervisión al suministro e instalación de controladores

locales, se han revisado el suministro e instalación de las placas de contraste y semáforos vehiculares y peatonales y se ha realizado seguimiento a las labores relacionadas por las actividades de mantenimiento del hardware y software a los equipos que dispone CIOS.

Con lo anterior se sigue dando cumplimiento así al Plan de Desarrollo #MEDELLIN CREEMOS EN VOS 2024-2027# del alcalde del Distrito FEDERICO GUTIÉRREZ ZULUAGA, que tiene como objetivo en la línea estratégica PILAR 4. INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO CREEMOS en la Infraestructura para el desarrollo, 4.3. COMPONENTE Movilidad sostenible e integral, Promover una movilidad intermodal eficiente, incluyente, segura y sostenible para peatones, conductores, personas con discapacidad, ciclistas, usuarios del transporte público y personas mayores, que se ajuste a las necesidades de la población teniendo como principios la calidad de vida, la sostenibilidad ambiental y la conectividad regional. Se presenta la evaluación correspondiente al mes de agosto, final de 2025.

Cod SAP	Nombre del proyecto	Código Valor Estadístico	Nombre Valor Estadístico	Unidad de medida	Código Indicador Producto MGAWEB/SUIFP	Meta 2025	Avance agosto 2025	Observación
240017	Mantenimiento y modernización de la red semafórica	MV73AA	Infraestructura mejorada	metros lineales	240900300	704	708	Se garantiza el mantenimiento de 708 intersecciones semaforizadas en el Distrito Especial de Medellín.

Nombre del Proyecto POAI 2025: Mantenimiento y modernización de la red semafórica BPIN 2024050010198.

El valor estadístico corresponde al mantenimiento de 708 cruces semaforizados. La unidad de medida debe ser número, a pesar de que el catálogo del DNP indique metros lineales.

Plan de Desarrollo asociado al proyecto: El proyecto está asociado a la Formulación del plan de desarrollo 2024-2027, Medellín Te Quiere, en el pilar 4. Creemos en la infraestructura para el desarrollo, Componente, Infraestructura para un modelo de ciudad sostenible.

CodSAP 2025-2027	Código BPIN 2025	Nombre del proyecto 2025-2027	Código Valor Estadístico SAP	Nombre indicador producto catálogo del DNP (valor estadístico)	Unidad de medida	Código Indicador Producto MGAWEB/PIIP	Descripción del valor estadístico	Meta 2025	Logro 2024	Agosto 2025	Observación de avance obligatoria
240017	2024050010198	Mantenimiento y modernización de la red semafórica	MV17AB	Semáforos modernizados	Número	240900303	Consiste en modernizar las intersecciones semafóricas del Distrito, instalando controladores con tecnología de vanguardia que permitan regular mejor el tráfico de la ciudad.	23	8	13	Cruces Modernizados: 1.Cr 49 x Cl 78 2. Cr 65 x Cl 51 3. Cr 65 x Cl 49B 4. DG 74 A x TV 39CA - AV NUTIBARA 5. DG 74 A x TV 40 - AV NUTIBARA

- Reporte final de los aspectos relevantes que considere.

  Dentro de estos aspectos se tiene:

  - Cumplimiento del cronograma: Se muestra el cuadro, resumen de la inversión ejecutada en el contrato donde se observa los ítems de suministros y administración son los porcentajes más representativos, con un porcentaje del 26.81% y 14.89%, respectivamente,. Se muestra este resumen en el cuadro siguiente.

CUADRO RESUMEN DE INVERSIÓN TOTAL CONTRATO DE OBRA NO. 4600103285 DE 2024			
DESCRIPCIÓN	**VALOR INVERTIDO**		**%**
Obra Civil	$	1.855.455.713	16,85%
Suministro, Transporte E Instalación De Elementos Semafóricos	$	914.103.179	8,30%
Red De Comunicaciones	$	1.083.548.882	9,84%
Suministro De Materiales Y Elementos Semafóricos	$	2.951.676.404	26,81%
Retiros De Elementos De Amoblamiento Semafórico	$	490.922.663	4,46%
Instalación De Elementos De Amoblamiento Semafórico	$	465.833.050	4,23%
Pintura De Elementos Semafóricos	$	4.282.284	0,04%
Lavada De Elementos Semafóricos	$	536.710.304	4,88%
Varios	$	192.190.053	1,75%

DESCRIPCIÓN	VALOR INVERTIDO	%
Administración	$ 1.639.481.449	14,89%
Imprevistos	$ -	0,00%
Utilidad	$ 424.736.127	3,86%
Pago Reajuste	$ 236.382.736	2,15%
Guía Socioambiental	$ 190.060.182	1,73%
Pólizas	$ 23.626.350	0,21%
INVERSIÓN JULIO	**$ 11.009.009.427**	**99,94%**
PTO TOTAL (9.520.187.199+1.495.787.994)	**$ 11.015.975.193**	**100%**

El contratista ejecutó las 8 actas, correspondientes a las actividades por cada mes. En resumen, se presentaron así:

CUADRO DE EJECUCIÓN FÍSICA DEL CONTRATO DE OBRA		
No. DE ACTA	**VALOR**	**% EJECUTADO**
ACTA NO. 1 -PAGO ANTICIPADO-ENERO	$ 1.427.382.551	12,96%
ACTA NO. 2-FEBRERO	$ 1.718.677.516	15,60%
ACTA NO. 3-MARZO	$ 1.348.310.655	12,24%
ACTA NO. 4-ABRIL	$ 1.561.433.217	14,17%
ACTA NO. 5-MAYO	$ 1.582.690.699	14,37%
ACTA NO. 6-JUNIO	$ 1.072.698.555	9,74%
ACTA NO. 7-JULIO	$ 1.367.074.449	12,41%
ACTA NO. 8.AGOSTO, en proceso	$ 930.741.754	8,45%
SALDO POR INVERTIR	$ 6.965.797	0,06%
TOTAL	**$ 11.009.009.396**	**99,94%**

A continuación, se muestra la evidencia del cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista en materia de impuestos y contribuciones aplicables al respectivo contrato:

En las tablas siguientes se observa la facturación generada y las retenciones a que dio lugar su pago.

TABLA DE FACTURACIÓN
CONTRATO 4600103285 DE 2024

No.	ACTA NO.	CONSORCIADO	FACTURA DE VENTA	FECHA EMISIÓN	VALOR
1	ACTA NO. 1 ENERO	EME	BO 8	14/03/2025	$ 550.561.252
2		YUNEX	BO 9	14/03/2025	$ 876.821.331
3	ACTA NO. 2 FEBRERO	YUNEX	BO 10	3/04/2025	$ 1.400.529.636
4		EME	BO 11	3/04/2025	$ 318.147.880
5	ACTA NO. 3 MARZO	EME	BO 12	21/04/2025	$ 395.754.242
6		YUNEX	BO 13	21/04/2025	$ 952.556.413
7	ACTA NO. 4 ABRIL	YUNEX	BO 14	22/05/2025	$ 605.907.451
8		EME	BO 15	19/05/2025	$ 955.525.765
9	ACTA NO. 5 MAYO	EME	BO 16	13/06/2025	$ 831.641.153
10		YUNEX	BO 17	13/06/2025	$ 751.049.546
11	ACTA NO. 6 JUNIO	EME	BO 18	16/07/2025	$ 428.910.850
12		YUNEX	BO 19	16/07/2025	$ 643.787.705
13	ACTA NO. 7 JULIO	EME	BO 20	20/08/2025	$ 803.873.336
14		YUNEX	BO 21	20/08/2025	$ 38.700.068
15		EME	BO 22	20/08/2025	$ 524.501.045
16	ACTA NO. 8 AGOSTO	EME	BO 24	21/10/2025	$ 534.515.142
17		YUNEX	BO 26	21/10/2025	$ 396.226.612
					11.009.009.427

TABLA DE RETENCIONES		
DESCRIPCIÓN INDICADOR	**Valor Retención**	
Ded. Estamp. Just Familiar 2% Acuerdo 93	$	220.180.189,00
Deducc. 2% Estamp. Bienestar Adulto Mayor	$	220.180.189,00
Deducción contribución vias especial 5%	$	550.450.473,00
Estampilla Pro Cultura de Medellín 0,5%	$	55.045.047,00
Estampilla Universidad de Antioquia	$	110.090.094,00
Ret.renta construcción 2.0%	$	220.180.189,00
Retención ICA 1.8*1000 Acuerdo 93/2023	$	19.817.000,00
Tasa Prodeporte Y Recreación 1.3%	$	143.117.121,00
Total General	**$**	**1.539.060.302,00**

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

a. INFORME DE SEGUIMIENTO A LA POLÍTICA DE COMPRA PÚBLICA INNOVADORA, SOSTENIBLE Y SOCIALMENTE RESPONSABLE.

El propósito del presente documento es garantizar la implementación de la Política de Compra Pública Innovadora, Sostenible y Socialmente Responsable a través de la incorporación de lineamientos en los procesos contractuales en donde sea viable su aplicación.

Para dicho seguimiento, se ha previsto en el marco de la implementación del Acuerdo 016 de 2020 el siguiente listado de verificación, el cual debe diligenciarse en cada caso según aplique, en caso de no aplicar, deberá marcarse la opción en cuadro respectivo.

LISTADO DE VERIFICACIÓN DE LA POLÍTICA DE COMPRA PÚBLICA INNOVADORA, SOSTENIBLE Y SOCIALMENTE RESPONSABLE
CONTRATO No. 4600103285

Objeto del contrato: Mantenimiento y obras de ampliación y reposición de la red de semáforos en el Distrito Especial de Medellín.	**DETALLE DE LA COMPRA PÚBLICA DENTRO DEL CONTRATO**	**SI**	**N/A**	**NÚMERO Y PORCENTAJE (Señalar el total y el porcentaje de acuerdo con la totalidad del contrato)** **(Valor del Ítem/valor del Contrato).**	**Medio de verificación.**	**AVANCE DE EJECUCIÓN - VS- CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO.**
COMPRA PÚBLICA SOSTENIBLE: 8.7. Mantenimiento de obras	Todos los envases y/o empaques de las pinturas, solventes, esmaltes y similares, deberán estar correctamente etiquetados, indicando: nombre comercial del producto, pictogramas de los compuestos peligrosos e instrucciones de uso.	**X**		$ 9.401.053 / 11.009.009.427 = 0,085%	Dentro de la ejecución del contrato se implementó el programa para el manejo de sustancias químicas. Dentro de este programa el Consorcio realizó las	100%

	El contratista deberá entregar la Ficha Técnica y Ficha de Datos de Seguridad (FDS) de pinturas, solventes, esmaltes y demás productos similares.	**X**			siguientes actividades: - Identificación y clasificación de las sustancias químicas. -- Actualización periódica del inventario. - Adquisición y verificación de fichas de seguridad. - Rotulación adecuada de recipientes, conforme al SGA. - Definición de condiciones seguras de almacenamiento	100%
	El cemento debe cumplir con las normas técnicas NTC- ISO121:202 y NTC-ISO 321:1982. Deberá corresponder con el mismo tipo de cemento especificado en los diseños de mezcla, no se permite realizar mezclas con varios tipos de cemento ya que estos tienen diferentes propiedades.	**X**		$ 4. 528.029/ 11.009.009.427 = 0,041%	Para la ejecución del contrato el Consorcio realizó el diseño de mezclas y con base a él se realizaron las obras en sitio. Una vez realizadas las obras, se entregaron los ensayos de compactación.	100%

COMPRA PÚBLICA INNOVADORA: 7.6. Servicios de construcción 7.7. Servicio de mantenimiento de obras civiles	Diseño de tableros de control para el seguimiento, avance en la ejecución, caracterización y actividades propias del contrato.	**X**		**$ 62.359.800 / 11.009.009.427** **=** **0,56%**	Como parte de la ejecución del contrato el Consorcio implementó los siguientes tableros de control: · Curva ”S” de seguimiento mensual · Seguimiento de cantidades ejecutadas vs. Contratadas · Seguimiento de facturación. · Seguimiento de avances de actividades · Seguimiento atención a correctivos	100%
MODELO CPSR: 5.6 Categoría mantenimiento de obras	Contar con un plan de capacitación, políticas y procedimientos en temáticas relacionadas con Derechos Humanos, socializado con su personal y partes vinculadas e interesadas, fomentando el conocimiento, respeto, promoción y aplicación de las obligaciones de Derechos Humanos.	**X**		**$13.132.838 / 11.009.009.427** **=** **0.119%**	El Consorcio cuenta con un documento de código de ética el cual abarca aspectos como los siguientes: · Integridad · Derechos humanos · Protección del medio ambiente - Prevención y lucha contra la corrupción Estos documentos fueron socializados con los diferentes colaboradores dentro de los procesos de inducción a la compañía.	100%

	Entre 5 y 10% del personal destinado al cumplimiento contractual, la provisión de bienes, obras y servicios; que tenga formación y/o experiencia relacionada con el desarrollo del objeto del contrato y estén en condición de: Pobreza extrema, desplazados por la violencia, proceso de reintegración o incorporación y sujetos de especial protección constitucional como: •Población LGTBIQ+. •Población afrodescendiente, palenqueras y raizales. •Población indígena. •Población víctimas del conflicto armado. •Personas pospenadas. •Población migrante. •Poblaciones jóvenes ley de primer empleo. •Población campesina. •Mujeres víctimas de violencia basada en género, madres cabeza de familia y personas mayores (tercera edad). • Ex habitante de calle.	**X**		**$ 1.224.697.500 / 11.009.009.427 = 11,12%**	Durante la ejecución del contrato se aseguró la vinculación de mínimo el 5% de sujetos especiales (Mujeres ca, personal de pobreza extrema y víctimas del conflicto). Así mismo, se aseguro la vinculación de sujetos de protección especial (personal mayor de 60 años, personal de pobreza extrema y moderada, personal vulnerable, mujeres cabeza de familia, comunidad afrocolombiana, comunidad negra y víctimas del conflicto).	100%

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

	Otorgar un porcentaje adicional sobre el total de los puntos establecidos en el proceso de selección, cuando la oferta es presentada por una MiPymes. Con excepción de los procedimientos de selección abreviada por subasta inversa y de mínima cuantía, las entidades podrán establecer puntajes adicionales para MiPymes.	**X**		No aplica	Yunex EXP como empresa integrante del Consorcio está clasificada como Microempresa (MiPymes)	100%

El tratamiento de la información diligenciada en este formato es acorde a las prescripciones contempladas en la Ley Estatutaria 1581 de 2012 referida a datos sensibles y la Ley 1266 de 2008 sobre datos personales y privados.

2. INFORME ADMINISTRATIVO:

Debe contener el siguiente detalle:

- Verificación final de las novedades del personal y del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral. Se incluye el cuadro relación detalladas de todas las planillas presentadas durante la ejecución del contrato.

Periodo de Cotización	No. Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago CCF	Pago ARL	Total, Pagado en el periodo
202501	9481396222	$ 257.600	$ 1.029.900	$ 257.600	$ 448.100	$ 1.993.200
202502	9482988938	$ 624.200	$ 2.559.500	$ 624.200	$ 1.086.100	$ 4.894.000
202503	9484535355	$ 775.100	$ 3.163.300	$ 775.100	$ 1.342.300	$ 6.055.800
202504	9485937437	$ 800.100	$ 3.262.900	$ 796.100	$ 1.373.000	$ 6.232.100
202505	9487353896	$ 797.900	$ 3.254.400	$ 797.900	$ 1.388.500	$ 6.238.700

Periodo de Cotización	No. Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago CCF	Pago ARL	Total, Pagado en el periodo
202506	9488695875	$ 797.900	$ 3.254.400	$ 797.900	$ 1.388.500	$ 6.238.700
202507	9490165376	$ 798.100	$ 3.254.600	$ 798.100	$ 1.244.100	$ 6.094.900
202508	9491619160	$ 717.800	$ 2.933.900	$ 763.300	$ 1.249.100	$ 5.664.100
202501	75719933	$ 3.192.000	$ 4.387.300	$ 1.903.600	$ 1.296.800	$ 10.779.700
202502	76377173	$ 11.584.500	$ 10.780.700	$ 4.277.800	$ 2.652.500	$ 29.295.500
202503	77011149	$ 5. 821.800	$ 12.237.700	$ 4.240.700	$ 2.769.800	$ 25.070.000
202504	77591685	$ 3.881.700	$ 10.384.000	$ 2.596.500	$ 2.889.300	$ 19.751.500
202505	77995630	$ 3.666.300	$ 9.522.800	$ 2.381.100	$ 2.514.600	$ 18.084.800
202506	78610875	$ 3.720.500	$ 9.739.600	$ 2.435.300	$ 2.609.200	$ 18.504.600
202507	79503906	$ 1.878.600	$ 6.455.500	$ 1.878.600	$ 3.268.600	$ 13.481.300
202508	80072613	$ 3.757.900	$ 9.889.600	$ 2.373.700	$ 2.674.400	$ 18.695.600
202501	76031403	$ 157.600	$ 630.000	$ 157.600	$ 247.700	$ 1.192.900
202502	76646730	$ 1.857.800	$ 7.478.400	$ 1.827.600	$ 3.025.300	$ 14.189.100
202503	77143484	$ 2.151.900	$ 8.623.756	$ 2.060.600	$ 3.425.700	$ 16.261.956
202504	77732580	$ 2.521.100	$ 10.335.300	$ 2.493.700	$ 4.044.700	$ 19.394.800
202505	78516847	$ 76.400	$ 305.600	$ 76.400	$ 133.000	$ 591.400
202505	78483496	$ 2.403.500	$ 9.701.200	$ 2.353.900	$ 3.815.900	$ 18.274.500
202506	78891805	$ 2.226.400	$ 8.926.100	$ 2.205.500	$ 3.511.700	$ 16.869.700
202507	79684018	$ 1.607.700	$ 7.422.200	$ 1.607.700	$ 2.865.700	$ 13.503.300
202508	80277576	$ 1.775.500	$ 7.117.900	$ 1.771.700	$ 2.729.100	$ 13.394.200
202502	9483260468	$ 178.000	$ 227.800	$ 46.400	$ 99.100	$ 551.300
202502	9482493644	$ 178.000	$ 227.000	$ 28.500	$ 99.100	$ 532.600
202502	1070140188	$ 227.800	$ 178.000	$ 8.600	$ 99.100	$ 513.500
202502	9482946801	$ 706.100	$ 1.278.800	$ 205.500	$ 383.500	$ 2.573.900
202503	9484581099	$ 712.000	$ 1.480.800	$ 228.000	$ 396.400	$ 2.817.200
202503	9483883358	$ 178.000	$ 227.800	$ 28.500	$ 99.100	$ 533.400
202503	1070976566	$ 178.000	$ 227.800	$ 8.600	$ 99.100	$ 513.500
202504	9485137437	$ 178.000	$ 227.800	$ 28.500	$ 99.100	$ 533.400
202504	1071753445	$ 178.000	$ 227.800	$ 8.600	$ 99.100	$ 513.500
202504	9485909645	$ 901.000	$ 1.875.700	$ 288.800	$ 502.200	$ 3.567.700
202504	9487180492	$ 148.300	$ 308.500	$ 43.400	$ 82.600	$ 582.800
202505	1072408611	$ 178.000	$ 227.800	$ 8.600	$ 99.100	$ 513.500
202505	9486569567	$ 178.000	$ 227.800	$ 28.500	$ 99.100	$ 533.400
202505	9487406473	$ 1.649.500	$ 3.288.100	$ 523.200	$ 918.400	$ 6.379.200
202506	9488272089	$ 178.000	$ 227.800	$ 28.500	$ 99.100	$ 533.400
202506	9488293857	$ 1.424.000	$ 2.819.200	$ 451.000	$ 792.800	$ 5.487.000

Periodo de Cotización	No. Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago CCF	Pago ARL	Total, Pagado en el periodo
202506	1073274232	$ 178.000	$ 227.800	$ 8.600	$ 99.100	$ 513.500
202507	9490264911	$ 1.424.000	$ 1.964.800	$ 456.000	$ 792.800	$ 4.637.600
202507	1073973858	$ 178.000	$ 227.800	$ 8.500	$ 99.100	$ 513.500
202507	9489486380	$ 178.000	$ 227.800	$ 28.500	$ 99.100	$ 533.400
202508	9491168016	$ 468.300	$ 332.400	$ 106.400	$ 185.600	$ 1.092.700
202508	9491506422	$ 178.000	$ 227.800	$ 28.500	$ 99.100	$ 533.400
202508	1075413459	$ 178.000	$ 227.800	$ 8.600	$ 99.100	$ 513.500
202501	9481821830	$ 90.300	$ 359.100	$ 67.100	$ 156.800	$ 673.300
202502	9483247431	$ 2.170.200	$ 8.704.800	$ 2.158.500	$ 3.775.700	$ 16.809.200
202503	9484689536	$ 3.200.900	$ 12.801.300	$ 3.179.500	$ 5.563.100	$ 24.744.800
202504	9486330381	$ 3.365.400	$ 13.456.200	$ 3.360.300	$ 5.851.200	$ 26.033.100
202505	9487572174	$ 3.227.800	$ 12.656.900	$ 3.226.900	$ 5.608.200	$ 24.719.800
202506	9488974698	$ 2.738.400	$ 10.944.900	$ 2.728.200	$ 4.761.900	$ 21.173.400
202507	9490450785	$ 2.947.200	$ 11.784.800	$ 2.983.800	$ 5.127.600	$ 22.843.400
202507	79503906	$ 27.400	$ 109.500	$ 27.400	$ 47.700	$ 212.000
202502	1070122781	$ 106.400	$ 425.300	$ 106.400	$ 185.100	$ 823.200
202502	1070123417	$ 57.000	$ 227.800	$ 57.000	$ 99.100	$ 440.900
202503	1070877658	286.900	$ 1.146.600	$ 286.900	$ 460.500	2.180.900
202503	1071123063	$ 60.900	$ 0	$ 60.900	$ 105.900	$ 227.700
202503	1070882689	$ 57.000	$ 227.800	$ 57.000	$ 99.100	$ 440.900
202504	1071557770	$ 228.000	$ 911.200	$ 228.000	$ 359.300	$ 1.726.500
202504	1071850335	$ 57.000	$ 0	$ 57.000	$ 99.100	$ 213.100
202505	1072355098	$ 258.400	$ 1.032.700	$ 258.400	$ 449.300	$ 1.998.800
202505	1072660044	$ 57.000	$ 0	$ 57.000	$ 99.100	$ 213.100
202506	1073117323	$ 171.000	$ 683.400	$ 171.000	$ 297.300	$ 1.322.700
202506	1073341167	$ 57.000	$ 0	$ 57.000	$ 99.100	$ 213.100
202507	1073771982	$ 171.000	$ 683.400	$ 171.000	$ 297.300	$ 1.322.700
202507	1074355686	$ 57.000	$ 0	$ 57.000	$ 99.100	$ 213.100
202508	1075135901	$ 171.000	$ 683.400	$ 171.000	$ 297.300	$ 1.322.700
202508	1074762123	$ 57.000	$ 0	$ 57.000	$ 99.100	$ 213.100
202503	7966133699	$ 228.000	$ 227.800	$ 228.000	$ 396.400	$ 1.080.200
202504	7969838911	$ 228.000	$ 227.800	$ 228.000	$ 396.400	$ 1.080.200
202505	7974441661	$ 228.000	$ 227.800	$ 228.000	$ 396.400	$ 1.080.200
202506	7977802789	$ 228.000	$ 227.800	$ 228.000	$ 396.400	$ 1.080.200
202507	7981387567	$ 228.000	$ 227.800	$ 228.000	$ 396.400	$ 1.080.200
202508	7982351019	$ 228.000	$ 227.800	$ 228.000	$ 396.400	$ 1.080.200

Periodo de Cotización	No. Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago CCF	Pago ARL	Total, Pagado en el periodo
202504	9485943838	$ 95.000	$ 380.000	$ 95.000	$ 165.500	$ 735.500
202505	9487472713	$ 345.800	$ 1.382.000	$ 345.800	$ 601.400	$ 2.675.000
202506	9488749334	$ 342.000	$ 1.366.800	$ 342.000	$ 594.600	$ 2.645.400
202507	9490248040	$ 216.600	$ 865.800	$ 216.600	$ 376.800	$ 1.675.800

Se registran los datos de la Certificación firmada por el Revisor Fiscal de la Empresa o por el representante Legal respecto al pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales.

Fecha del Documento	Fechas de cobertura de la certificación del pago realizado al Sistema de Seguridad Social Integral	Relación de los datos de quien firma el documento (Firmado por el Revisor Fiscal o Representante Legal)
YUNEX S.A.S		
3/02/2025	Desde septiembre 2024 a febrero del 2025	Jhon Alexander Hernández Gamboa-13.722.168
14/03/2025	01/01/2025 a 28/02/2025	Fabian José Angulo Estrada-1.069.493.549
05/04/2025	01/03/2025 a 30/04/2025	Fabian José Angulo Estrada-1.069.493.549
07/05/2025	01/04/2025 a 30/04/2025	Fabian José Angulo Estrada-1.069.493.549
05/06/2025	01/05/2025 a 31/05/2025	Fabian José Angulo Estrada-1.069.493.549
04/07/2025	01/06/2025 a 30/06/2025	Fabian José Angulo Estrada-1.069.493.549
05/08/2025	01/07/2025 a 31/07/2025	Fabian José Angulo Estrada-1.069.493.549
05/09/2025	01/08/2025 a 31/08/2025	Fabian José Angulo Estrada-1.069.493.549
EME INGENIERÍA S.A BIC		
10/01/2025	Desde septiembre 2024 a febrero del 2025	Jhon Alexander Hernández Gamboa-13.722.168
3/02/2025	Desde septiembre 2024 a febrero del 2025	Jhon Alexander Hernández Gamboa-13.722.168
22/04/2025	01/03/2025 a 31/03/2025	Martha Ofelia Reina Balaguera-63.271.902

Fecha del Documento	Fechas de cobertura de la certificación del pago realizado al Sistema de Seguridad Social Integral	Relación de los datos de quien firma el documento (Firmado por el Revisor Fiscal o Representante Legal)
07/05/2025	01/04/2025 a 30/04/2025	Martha Ofelia Reina Balaguera- 63.271.902
29/05/2025	01/05/2025 a 31/05/2025	Martha Ofelia Reina Balaguera- 63.271.902
09/07/2025	01/06/2025 a 30/06/2025	Martha Ofelia Reina Balaguera- 63.271.902
04/08/2025	01/07/2025 a 31/07/2025	Martha Ofelia Reina Balaguera- 63.271.902
09/09/2025	01/08/2025 a 31/08/2025	Martha Ofelia Reina Balaguera- 63.271.902

- Informe final de la gestión realizada para el registro y marcación de los bienes adquiridos en el contrato y que fueron objeto de marcación: En cuanto a la marcación de bienes la Entidad se hará cargo ante la unidad de Bienes Muebles.

- Informe final de las modificaciones realizadas al contrato, como: otrosíes, adiciones, ampliaciones, cambios de obra, suspensiones y reanudaciones, cesiones de contrato. (si aplicó).

El contrato fue objeto de 4 modificaciones conformadas por 3 ampliaciones de plazo y 2 adiciones al valor del contrato descritas así:

Modificación no. 1º: Consistente en la corrección de la fecha de parametrización del plazo de inicio, pues por error involuntario, se había puesto que la terminación del plazo era el 10 de marzo de 2025, cuando la fecha correcta es el dieciséis (16) de marzo de 2025, correspondiente a 75 días contados desde el primero (1º) de enero, hasta el 16 de marzo de 2025.

Modificación no. 2: Ampliación No. 01: por un término de noventa y dos (92) días calendario, contados a partir del diecisiete (17) de marzo hasta el dieciséis (16) de julio de 2025, ambas fechas inclusive.

MODIFICACIÓN No. 03: Consistente en la ampliación No. 02, por un término de sesenta (60) días calendario, contados a partir del 17 de julio de 2025 hasta el 16 de

agosto de 2025, ambas fechas inclusive y la adición No. 01, por un valor de Mil cuatrocientos noventa y cinco millones setecientos ochenta y siete mil novecientos noventa y cuatro pesos m/l ($1.495.787.994) incluido AIU del 26,30%, equivalente al 14,35 % del valor inicial del contrato, expresado el SMMLV.

MODIFICACION No.4 Consistente en: la AMPLIACIÓN N°03: Por un término de trece (13) días calendario, contados a partir del 17 de agosto de 2025 hasta el 29 de agosto de 2025, ambas fechas inclusive. OTROSÍ N°01: Redistribución de recursos por valor de CIENTO SETENTA MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M/L ($170.555.676).

Estas modificaciones obedecieron principalmente a la dinámica propia de las negociaciones, ejecución propia del contrato y a la naturaleza de este, que se originó en la necesidad de mantener la red de semáforos funcionando adecuada y continuamente, para garantizar la seguridad vial y por ende la calidad de vida de los usuarios de las vías de los habitantes del Distrito de Medellín.

En los informes del contratista, se detallan estas modificaciones y sus respectivas aprobaciones máxime que estas se dan en común acuerdo entre las partes: contratista, entidad contratante e interventoría.

- Informe final de la relación de designaciones temporales y/o redesignaciones de supervisión, tanto para el caso del contratista (enlace) como del contratante (supervisor) y sus períodos de cobertura respectivamente.

  El día 26 de diciembre de 2024 comunicación por parte de la entidad contratante, se realiza la Designación de Supervisión Unipersonal al Contrato – No.4600102909 DE 2024. Se designa como supervisor principal al señor MARIO ALFONSO PÉREZ LINARES y como suplente al señor GUILLERMO GUTIERREZ PARRA. Así mismo la vigilancia y control del contrato de obra No. 4600103285, se realiza a través del contrato de interventoría No. 4600102909, celebrado con la empresa AYM CONSULTORÍA S.A.S. (AYMCO S.A.S.), el cual durante la ejecución del contrato no se presentó.

- Informe final de la materialización de riesgos y su mitigación

Se describe de manera muy general el informe de mitigación de riesgos donde es importante anotar la importancia de la continuidad de un contrato con esta naturaleza, dentro del Distrito de Medellín para así garantizar el buen funcionamiento de la red de semáforos.

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
La Entidad no logra contratar a la Interventoría previo al inicio del contrato	La Entidad contratante realizó la adjudicación de tal forma que el contrato de obra inició con el contrato de interventoría ya legalizado.
Plazos insuficientes	Desde el comienzo se notó que el plazo era insuficiente y se tramitan las prórrogas necesarias para dar continuidad al servicio de la red semafórica.
Errores involuntarios que hayan quedado en los pliegos de condiciones, especificaciones técnicas, descripción del proyecto y/o estudios previos, operaciones aritméticas, etc.	No se observaron errores en ninguno de los aspectos mencionados.
Precios artificialmente bajos y sobrecostos en la ejecución del contrato	El contrato cuenta con el presupuesto asignado para llevar a cabo el alcance de este. Se comprobaron y se confirmaron los recursos financieros, además se cuenta con la asignación apropiada de recursos para tal fin.
Retrasos en la legalización del contrato, garantías y acta de inicio que afecta el inicio de la ejecución contractual.	Se utilizaron los métodos apropiados para la adaptación del contrato y se crearon las multas para evitar incumplimientos.
Corrupción	La alcaldía de Medellín cuenta con la política de gestión del riesgo. Principios éticos el Comité estructurador y evaluador contractual. Plan anticorrupción y atención al ciudadano. Lo anterior mitiga este riesgo.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
No implementación y/o cumplimiento estricto de los protocolos de bioseguridad y medidas recomendadas por el COVID-19.	se adaptan las medidas necesarias establecidas contractualmente para proponer la vida y la seguridad de las personas.
Obtención de componentes extranjeros	Participaron empresas colombianas (incluyendo locales) y extranjeras con la cuales se realizaron negociaciones de la manera más adecuada y correcta, obteniendo los resultados esperados en los tiempos programados permitiendo el cumplimiento del contrato.
Mantener la continuidad el contrato	Se generaron las modificaciones pertinentes para ampliar o adicionar el contrato de acuerdo con las necesidades propias de la red.

- Evaluación final al contratista.

Una vez analizados los indicadores para la evaluación, estos se asignan considerando:

- Cumplimiento de las normas al sistema de seguridad y salud en el trabajo: Durante el contrato se notaron mejoras obedeciendo a las solicitudes de la interventoría siendo los trabajos nocturnos los de mayor atención a estas normas.

- Cumplimiento Plan de Gestión del contrato pactado entre la supervisión y el contratista: El contratista realizó las estrategias necesarias y se evidencia su cumplimiento.

- Cumplimiento de los pagos de salarios pactados en el contrato. Se cumplió.

- Oportunidad en la entrega de informes y/o documentos: Teniendo en cuenta que las actas se deben pasar los primeros 5 días del mes y estas son el resultado de las actividades realizadas consolidadas en el informe mensual, estos no fueron entregados oportunamente, sin embargo dentro del tiempo propio para proceder con los procesos que dependían de las entregas de informes.

- Oportunidad y cumplimiento en los parámetros legales y técnicos en la facturación: Estas en su entrega han sido objeto de varias observaciones por parte de la supervisión, sin embargo, se reconoce que ha mejorado.

- Cumplimiento de la normatividad aplicable al contrato: En general se cumplió.

- Calidad y cantidad en los bienes y servicios recibidos, además evalúe el recurso humano y la logística: Se tuvieron que solicitar varios correctivos en algunos elementos instalados.

- Cumplimiento en la atención a los requerimientos y a las acciones de mejora, propuestas por la supervisión durante la ejecución del contrato: Se ha logró mejorar en este aspecto.

La evaluación final fue de 92.17.

Se muestra a continuación la imagen con la evaluación final.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Calificacion Promedio Informe Final

Numero de Contrato 4600103285

Objeto del Contrato Realizar el mantenimiento y obras de ampliación y reposición de la red de semáforos en el Distrito

Componentes	Criterios	Calificación promedio
TÉCNICO	CUMLIMIENTO EN LA ATENCIÓN A LOS REQUERIMIENTOS Y A LAS ACCIONES DE MEJORA PORPUESTAS POR LA SUPERVISION DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO	4,42
TÉCNICO	CALIDAD Y CANTIDAD EN LOS BIENES Y SERVICIOS RECIBIDOS (ADEMAS EAVALUE EL RECURSO HUMANO Y A LOGISTICA)	4,55
JURÍDICO	CUMPLIMIENTO EN LA PUBLICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS GARANTIAS	5,00
JURÍDICO	CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE AL CONTRATO	4,52
FINANCIERO Y CONTABLE	OPORTUNIDAD Y CUMPLIMIENTO DE LOS PARAMETROS LEGALES Y TECNICOS EN LA FACTURACIÓN	4,72
FINANCIERO Y CONTABLE	GESTIÓN FINANCIERA Y PRESUPUESTAL (EVALUE TAMBIEN LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS ENTREGADOS EN ADMINISTRACION, RENDIMEENTOS FINANCIEROS Y ANTICIPOS)	5,00
ADMINISTRATIVO	OPORTUNIDAD EN LA ENTREGA DE INFORMES Y/O DOCUMENTOS	3,90
ADMINISTRATIVO	OPORTUNIDAD EN EL CUMPLIMIENTO DE LA GESTION CON LAS PLATAFORMAS ELECTRONICAS OFICIALES (SECOP, TIENDA VIERTUAL, BOLSA MERCANTIL)	4,77
ADMINISTRATIVO	CUMPLIMIENTO EN LOS PAGOS DE SALARIOS, HONORARIOS, PRESTACIONES SOCIALES Y SEGURIDAD SOCIAL	5,00
ADMINISTRATIVO	CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN DEL CONTRATO PACTADO ENTRE LA SUPERVISIÓN Y EL CONTRATISTA	4,38
ADMINISTRATIVO	CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	4,53

Componente	% Calif acum compon
TÉCNICO	45,23
JURÍDICO	9,32
FINANCIERO Y CONTABLE	19,55
ADMINISTRATIVO	18,07

% Total Calificación acumulado (ULTIMA CALIFICACIÓN)	92,17

- Informe final de si el contrato fue auditado, por parte de los entes de control o por de la Secretaría de Evaluación y Control y sus resultados. Incluir la información de en qué se fundamentó la solicitud y sus resultados o compromisos, porcentaje de cumplimiento final.

  El contrato no fue auditado durante su desarrollo.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

3. INFORME FINANCIERO Y CONTABLE:

- Informe final de la relación de la Imputación del gasto:

Fondos	Centro Gestor	Posición Presupuestal (Pospre)	Proyecto	CDP	Solicitud de Pedido (Solpedido)	Registro Presupuestal (Pedido)
110000124	74300000	Sin PPTO	200073	NA	9015486	1000000553
110021025	74300000	2320202005	240017	4000121288	9015681	5100008578

- Incluir la información final de reservas o cambios presupuestales: Durante la ejecución del contrato no se realizaron reservas o cambios presupuestales.

- Relación de los pagos realizados: Se relacionan de manera acumulativa:

Registro Presupuestal (No. Pedido)	No. Factura	Fecha de Contabilización	No. Recibo a Satisfacción (Documento de Material)	Valor Facturado (valor Recibido)
1000000553	BO 9	14/03/2025	5000755733	$ 876.821.331
1000000553	BO 8	17/03/2025	5000755731	$ 550.561.252
1000000553	BO 10	3/04/2025	5100446712	$ 1.400.529.636
1000000553	BO 11	3/04/2025	5100446724	$ 318.147.880
1000000553	BO 12	21/04/2025	5100446966	$ 395.754.242
1000000553	BO 13	21/04/2025	5100446973	$ 952.596.413
1000000553	BO 14	22/05/2025	5100448932	$ 955.525.765
1000000553	BO 15	19/05/2025	5100448933	$ 605.907.451
1000000553	BO 16	13/06/2025	5100450493	$ 831.641.153
1000000553	BO 17	13/06/2025	5100450496	$ 751.049.546
1000000553	BO 18	16/07/2025	5100452584	$ 428.910.850
1000000553	BO 19	16/07/2025	5100452582	$ 643.787.705

Registro Presupuestal (No. Pedido)	No. Factura	Fecha de Contabilización	No. Recibo a Satisfacción (Documento de Material)	Valor Facturado (valor Recibido)
1000000553	BO 20	20/08/2025	5100454249	$ 803.873.336
5100008578	BO 21	26/08/2025	5100454849	$ 38.700.068
5100008578	BO 22	20/08/2025	5100454773	$ 524.501.045
5100008578	BO 24	27/10/2025	5105624186	$ 534.515.142
5100008578	BO 26	28/10/2025	5105624326	$ 396.226.612

- Informe de ejecución financiera del contrato por proyectos:

Contrato	Registro Presu-puestal (Pedido)	Grupo de compras	Denomi-nación Grupo de Compras	Proye c-to	Nombre Proyecto	Valor proyecto por pedido	Valor Facturado por proyecto del pedido	Saldo por proyecto del pedido
4600103285	1000000553	206	Movilidad	NA	NA	$ 9.520.187.199	$ 9.515.066.560	$ 5.120.639
4600103285	5100008578	206	Movilidad	240017	MANTENIMIENTO Y MODERNIIZACIÓN DE L ARED SEMAFÓRICA MEDELLÍN	$1.495.787.994	$ 1.493.942.867	$ 1.845.127

- Resumen final de la ejecución de los recursos:

RESUMEN DE LA EJECUCIÓN DE LOS RECURSOS	
Valor del Contrato	**$ 9.520.187.199**
Adiciones	1.495.787.994
Total, valor del contrato más adiciones	**$ 11.015.975.193**
Pago autorizado del mes de enero Acta 1	$ 1.427.382.582
Pago autorizado del mes de febrero Acta 2	$ 1.718.677.516

RESUMEN DE LA EJECUCIÓN DE LOS RECURSOS	
Pago autorizado del mes de marzo Acta 3	$ 1.348.310.655
Pago autorizado del mes de abril Acta 4	$ 1.561.433.217
Pago autorizado del mes de mayo Acta 5	$ 1.582.690.699
Pago autorizado del mes de junio Acta 6	$ 1.072.698.555
Pago autorizado del mes de julio Acta 7	$ 1.367.074.449
Pago autorizado del mes de agosto Acta 8	$ 930.741.754
Porcentaje de ejecución financiera	**99.94%**

El valor total del contrato incluido la adición No. 1 fue de $ 11.015.975.193, de lo cual se ejecutó un total de $ 11.009.009.427, Con respecto a los recursos no ejecutados, de la Reserva IDEA No. 00000001000221469 no se ejecutaron $ 5.120.639, estos corresponden al concepto de “pólizas reembolsables”, los cuales fueron pagados al contratista de acuerdo a la modificación de las mismas, los cuales ya no son necesarios para pagos al contratista y pueden ser solicitados por la Entidad contratante al IDEA. Y del RP 5100008578 no se ejecutaron $1.845.127 los cuales hacen parte del rubro de imprevistos los cuales no hubo necesidad de utilizarlos en el desarrollo del contrato. Dinero que se libera y retorna a las arcas del Distrito.

4. INFORME JURÍDICO:

- El contrato no fue objeto de procesos sancionatorio ni de reclamaciones, sanciones o multas.
- Se presenta el cuadro que muestra el Informe final del estado de las garantías del contrato y sus respectivas ampliaciones.

Nombre Aseguradora	N° Póliza	Tipo de Amparo	Cobertura de la Póliza		Fecha de Aprobación de la Garantía	Valor Amparado
			Desde	Hasta		
Seguros del Estado	96-44-101194421.	*Estabilidad y calidad de la obra* *5 años*	1/01/2025	16/03/2030	20/01/2025	$ 952.018.719
		Cumplimiento	01/01/2025	19/09/2025	20/01/2025	$952.018.719
		Pago de Salarios y Prestaciones Sociales, otros	01/01/2025	19/03/2028	20/01/2025	$476.009.359
		Devolución del pago anticipado	1/01/2025	19/09/2025	20/01/2025	$ 1.428.028.079
Seguros del Estado	96-40-101068898	Predios labores y operaciones	1/01/2025	19/03/2025	20/01/2025	$ 650.000.000
		Vehículos propios y no propios	1/01/2025	19/03/2025	20/01/2025	$ 650.000.000
		Contratistas y subcontratistas	1/01/2025	19/03/2025	20/01/2025	$ 650.000.000
DATOS DE LAS AMPLIACIONES (Modificación No. 2: Ampliación plazo de 92 días)						
Seguros del Estado	96-44-101194421	Estabilidad y calidad de la obra-5 años	1/01/2025	01/01/2028	19/03/2025	$ 952.018.719
		Cumplimiento	1/01/2025	16/12/2025	19/03/2025	$ 952.018.719
		Pago de Salarios y Prestaciones Sociales, otros	1/01/2025	16/06/2028	19/03/2025	$ 476.009.359
		Devolución del pago anticipado	1/01/2025	16/12/2025	19/03/2025	$ 1.428.028.079
Seguros del Estado	96-40-101068898	Predios labores y operaciones	1/01/2025	16/06/2025	19/03/2025	$ 952.018.719
		Responsabilidad Civil patronal	1/01/2025	16/06/2025	19/03/2025	$ 476.009.359
		Vehículos propios y no	1/01/2025	16/06/2025	19/03/2025	$ 776.750.000

Nombre Aseguradora	N° Póliza	Tipo de Amparo	Cobertura de la Póliza		Fecha de Aprobación de la Garantía	Valor Amparado
			Desde	Hasta		
		propios				
DATOS DE LAS AMPLIACIONES (Modificación No. 3: Ampliación plazo de 60 días y adición $1.495.787.994)						
Seguros del Estado	96-40-101068898	Predios labores y operaciones	1/01/2025	16/08/2025	11/06/2025	$ 711.750.000
		Vehículos propios y no propios	1/01/2025	16/08/2025	11/06/2025	$ 711.750.000
		Contratistas y subcontratistas	1/01/2025	16/08/2025	11/06/2025	$ 711.750.000
Seguros del Estado	96-44-101194421	Cumplimiento	1/01/2025	16/02/2026	11/06/2025	$ 1.101.597.519
		Pago de Salarios y Prestaciones Sociales, otros	1/01/2025	16/08/2028	11/06/2025	$ 950.798.759
		Devolución del pago anticipado	1/01/2025	16/02/2026	11/06/2025	$1.652.396.278
		Estabilidad y calidad de la obra	1/01/2025	5 años	11/06/2025	$ 1.101.597.519
DATOS DE LAS AMPLIACIONES (Modificación No. 4: Ampliación plazo de 13 días)						
Seguros del Estado	96-40-101068898	Predios labores y operaciones	01/01/2025	29/08/2025	18/09/2025	$ 11.750.000
		Vehículos propios y no propios	01/01/2025 l	29/08/2025	18/09/2025	$711.750.000
		Contratistas y subcontratistas	*01/01/2025*	*29/08/2025*	18/09/2025	$711.750.000

- El contrato no fue objeto de quejas, reclamaciones de terceros, conflictos, desacuerdos, consultas jurídicas ni de otro tipo relacionado.

➢ De los servicios prestados conforme a los requerimientos hechos por la Secretaría de Movilidad, y una vez expirado el plazo del contrato, el porcentaje de ejecución financiera de acuerdo con lo establecido, fue del 99.94%.

- Los servicios y bienes fueron recibidos a satisfacción, no se presentaron quejas ni reclamaciones frente al cumplimiento del objeto contractual, así como reporte de incidentes o afectaciones a terceros.

- Para todos los efectos legales se verificaron los pagos de aportes y parafiscales, al momento de la cancelación de cada factura, tal y como se relacionó en el numeral administrativo del presente informe.

Para constancia, se firma en Medellín, a los cuatro (4) días del mes de noviembre del año veinte mil veinticinco 2025.



FERNANDO MAURICIO UPEGUI
Interventor

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia