INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA
No. 10

CONTRATO CTO 2857-23

“Realizar la interventoría integral (técnica, administrativa y financiera) del contrato mediante el cual se realizará el mantenimiento de la infraestructura del componente BRT del sistema de transporte masivo de la ciudad de Bogotá D.C., a cargo de la Empresa de Transporte del Tercer Milenio - TRANSMILENIO S.A.”

NOVIEMBRE DE 2024

EMPRESA DE TRANSPORTE TERCER MILENIO TRANSMILENIO S. A

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 10

CONTRATO 2857-23

PERIODO: 18 DE OCTUBRE DE 2024 A 17 DE NOVIEMBRE DE 2024

GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S

BOGOTÁ D.C. NOVIEMBRE DE 2024

Cra. 48 No. 101A – 29 Bogotá, Colombia Tel: (57 1) 236 7974 – 621 5383
E-mail: info@gavinco.com www.gavinco.com

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 4

2 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO 5

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 5
2.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
2.3 CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO DE MANTENIMIENTO 7

3 CONTRATO DE MANTENIMIENTO 8

3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE MANTENIMIENTO 8
3.2 SEGUIMIENTO A LAS GARANTÍAS CONTRACTUALES 8
3.3 RELACIÓN DE PERSONAL MÍNIMO DEL CONTRATISTA 9
3.4 VERIFICACION DE TRANSPORTE, COMUNICACIONES, INSTALACIONES EQUIPOS Y HERRAMIENTA 10

4 CONTRATO DE INTERVENTORÍA 11

4.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 11
4.2 SEGUIMIENTO A LA GARANTÍA CONTRACTUALES 11
4.3 RELACIÓN DEL PERSONAL DE LA INTERVENTORÍA 12
4.4 ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA DURANTE EL PERÍODO 13
4.5 PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS 36
4.6 REUNIONES REALIZADAS 36

5 INFORME SST 37

5.1 OBJETIVOS 37
5.1.1 OBJETIVO GENERAL 37
5.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 37
5.2 RESUMEN EJECUTIVO 37
5.3 CONTROL Y SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 37
5.3.1 APORTES SEGURIDAD SOCIAL 37
5.3.2 PERSONAL QUE EJECUTA TAREAS DE ALTO RIESGO 38
5.3.3 INDUCCIONES Y/O REINDUCCIONES 38
5.3.4 CAPACITACIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 39
5.3.5 REPORTE DE ACCIDENTES E INCIDENTES, ENFERMEDADES LABORALES Y AUSENTISMO LABORAL 39
5.3.6 EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES 41
5.3.7 REUNIONES PERIÓDICAS COPASST- CCL 41
5.3.8 ENTREGA Y REPOSICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL 41
5.3.9 MEDIDAS DE INTERVENCIÓN Y PREVENCIÓN 42
5.4 REGISTROS APORTADOS POR EL CONTRATISTA 44
5.5 INFORME BIMESTRAL 45
5.5.1 INDUCCIÓN A LOS TRABAJADORES 45
5.5.2 INSPECCIONES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 45
5.5.3 CAPACITACION AL PERSONAL 46

5.5.4 CONTROL ESTADÍSTICO DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES 46
5.6 INFORMACIÓN INTERVENTORÍA 46
5.6.1 PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS, ATS, LISTA, DE CHEQUEO, REPORTE DE CONDICIONES DE SALUD, CHARLA DE SEGURIDAD 47
5.6.2 RESULTADO DE LAS INSPECCIONES EN OBRA 47
5.7 AFECTACIÓN A USUARIOS..... 48
5.8 CONCLUSIONES 49

6 INFORME AMBIENTAL..... 50

6.1 OBJETIVOS..... 50
6.2 SEGUIMIENTO Y CONTROL GESTIÓN AMBIENTAL 50
6.3 CAPACITACIÓN AMBIENTAL 50
6.4 SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRAS Y SITIOS TEMPORALES. 51
6.5 GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS 51
6.6 RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN, ESCOMBROS Y LODOS CONTAMINADOS. 51
6.6.1 MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y AGREGADOS PÉTREOS..... 51
6.6.2 RESIDUOS DE DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN 51
6.6.3 LODOS CONTAMINADOS..... 52
6.7 RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS, RECICLABLES Y REUTILIZABLES..... 53
6.7.1 RESIDUOS ORDINARIOS 53
6.7.2 RECICLABLES..... 54
6.7.3 RESIDUOS APROVECHABLES DE PAPEL 54
6.7.4 RESIDUOS APROVECHABLES DE PLÁSTICO 54
6.7.5 RESIDUOS APROVECHABLES – VIDRIOS 54
6.8 RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS RAEE 54
6.9 RESIDUOS PELIGROSOS RESPEL..... 54
6.10 RESIDUOS VEGETALES..... 57
6.11 CALIDAD DEL AIRE Y MANEJO DE EMISIONES O GASES. 58
6.11.1 MANEJO Y REDUCCIÓN DE EMISIONES DE MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO 58
6.11.2 MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS..... 58
6.11.3 RELACIÓN MAQUINARIA Y HERRAMIENTA..... 58
6.12 RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS..... 59
6.13 MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS..... 59
6.14 CERTIFICACIÓN AMBIENTAL..... 60
6.15 REPORTE DE INFORMACIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL – PIGA..... 60
6.16 INFORME MENSUAL AM&CIA S.A.S 60
6.17 CONCLUSIONES 61

7 INFORME PROGRAMACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL 62

7.1 GESTIÓN DE ÓRDENES DE TRABAJO OTS 62
7.2 ORDENES DE TRABAJO SEGÚN EL ESTADO..... 62
7.3 ORDENES DE TRABAJO CERRADAS 63
7.4 MANTENIMIENTO PREVENTIVO..... 63
7.4.1 ÍNDICE MANTENIMIENTO PREVENTIVO (IMTTO) – PERIODO NO. 10 64
7.4.2 ÍNDICE MANTENIMIENTO PREVENTIVO TRIMESTRAL (IMTTO TRIMESTRAL) – PERIODO NO. 10..... 64
7.5 EJECUCIÓN PRESUPUESTAL GENERAL..... 64

7.5.1 EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DETALLADA 65
7.5.2 EJECUCIÓN PRESUPUESTAL POR TRONCAL 67
7.6 RESUMEN DE FALLAS 83
7.6.1 CONSOLIDAD DE FALLAS POR EQUIPO 83
8 LISTAS DE CHEQUEO 10
9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 11

LISTA DE GRAFICAS

Gráfica 1. Plano General Sistema Transmilenio 6
Gráfica 2. Cobertura de Inducción 38
Gráfica 3. Cumplimiento Programa de Capacitación 39
Gráfica 4. Índice de Severidad 40
Gráfica 5. Índice de Frecuencia 40
Gráfica 6. índice de ausentismo por causa médica 41
Gráfica 7. Indicador Programa de inspecciones 42
Gráfica 8. Inspecciones realizadas en el periodo 43
Gráfica 9. Inspecciones documentales realizadas en el periodo 43
Gráfica 10. Programa de mantenimiento 44
Gráfica 11. Inducciones quinto bimestre 2024 45
Gráfica 12. Inspecciones de seguridad – quinto bimestre 2024 45
Gráfica 13. Capacitaciones – quinto bimestre 2024 46
Gráfica 14. Estadística ATEL quinto bimestre 2024 46
Gráfica 15. Estado de OTs generadas por periodo 62
Gráfica 16. Tipo OT´s cerradas en el Período 63
Gráfica 17. Ejecución Presupuestal por Troncal– Antes de AIU 65
Gráfica 18. Ejecución Presupuestal por Tipo de categoría – Antes de AIU 66
Gráfica 19. Porcentaje de inversión presupuestal por partida Troncal Américas 67
Gráfica 20. Inversión presupuestal por ubicaciones Troncal Américas (millones COP) 68
Gráfica 21. Porcentaje de inversión presupuestal por partida Troncal Calle 26 69
Gráfica 22. Inversión presupuestal por ubicaciones Troncal Calle 26 (millones COP). 69
Gráfica 23. Porcentaje de inversión presupuestal por partida Troncal Calle 80 70
Gráfica 24. Inversión presupuestal por ubicaciones Troncal Calle 80 (millones COP). 71
Gráfica 25. Porcentaje de inversión presupuestal por partida Troncal Caracas 72
Gráfica 26. Inversión presupuestal por ubicaciones Troncal Caracas (millones COP). 72
Gráfica 27. Porcentaje de inversión presupuestal por partida Troncal Caracas Sur 73
Gráfica 28. Inversión presupuestal por ubicaciones Troncal Caracas Sur (millones COP). 74
Gráfica 29. Porcentaje de inversión presupuestal por partida Troncal Cra. 10 75
Gráfica 30. Inversión presupuestal por ubicaciones Troncal Cra. 10 (millones COP). 75
Gráfica 31. Porcentaje de inversión presupuestal por partida Troncal Eje Ambiental 76
Gráfica 32. Inversión presupuestal por ubicaciones Troncal Eje Ambiental (millones COP). 76
Gráfica 33. Porcentaje de inversión presupuestal por partida Troncal Norte 77
Gráfica 34. Inversión presupuestal por ubicaciones Troncal Norte (millones COP). 78
Gráfica 35. Porcentaje de inversión presupuestal por partida Troncal NQS Central 79
Gráfica 36. inversión presupuestal por ubicaciones Troncal NQS Central (millones COP). 79
Gráfica 37. Porcentaje de inversión presupuestal por partida Troncal NQS Sur 80
Gráfica 38. inversión presupuestal por ubicaciones Troncal NQS Sur (millones COP). ... 81
Gráfica 39. Porcentaje de inversión presupuestal por partida Troncal Suba 82
Gráfica 40. Inversión presupuestal por ubicaciones Troncal Suba (millones COP). 82

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Capacitación mensual ambiental 50
Ilustración 2. Señalización frentes de trabajo 51
Ilustración 3. Pesaje de lodos contaminados 53
Ilustración 4. Kit ambiental 60

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Distribución Infraestructura por Troncales del Sistema Transmilenio 6
Tabla 2. Información General del Contrato de Mantenimiento 8
Tabla 3. Seguimiento a Garantías Contrato 2818-23 8
Tabla 4. Relacion de personal minimo Contrato de obra No. 2818-23 9
Tabla 5. Información General del Contrato de Interventoría 11
Tabla 6. Seguimiento a Garantías Contrato 2818-23 11
Tabla 7. Relacion de personal minimo Contrato de interventoria No. 2857-23 12
Tabla 8. Relacion cambio de personal Contrato de interventoria No. 2857-23 12
Tabla 8. Ítems no previstos 36
Tabla 9. Consolidado de reuniones realizadas 36
Tabla 10. Permiso de trabajo, ATS 47
Tabla 11. Registro Fotográfico 48
Tabla 12. Residuos Lodos contaminados acopiados 52
Tabla 13. Residuos aprovechables – chatarra 54
Tabla 14. Residuos peligrosos RESPEL 55
Tabla 16. Residuos Vegetales 57
Tabla 15. Vehículos utilizados por AM&CIA 58
Tabla 16. Maquinaria y herramientas en obra 59
Tabla 17. Consolidado OT`s abiertas y generadas en el periodo 62
Tabla 18. Distribución de OT´s por tipo 63
Tabla 19. Mantenimientos preventivos de equipos ejecutados en el periodo 64
Tabla 20. Índice de mantenimiento preventivo de equipos del periodo 64
Tabla 21. Índice de mantenimiento preventivo de equipos trimestral 64
Tabla 22. Resumen Facturación Contrato 64
Tabla 23. Ejecución Presupuestal por Troncal 65
Tabla 24. Valor Presupuestal por de categoría – Antes del AIU 66
Tabla 25. Inversión presupuestal por partida Troncal Américas 67
Tabla 26. Inversión presupuestal por partida Troncal Calle 26 68
Tabla 27. inversión presupuestal por partida Troncal Calle 80 70
Tabla 28. Inversión presupuestal por partida Troncal Caracas 71
Tabla 29. inversión presupuestal por partida Troncal Caracas Sur 73
Tabla 30. Inversión presupuestal por partida Troncal Cra. 10 74
Tabla 31. Inversión presupuestal por partida Troncal Eje Ambiental 76
Tabla 32. Inversión presupuestal por partida Troncal Norte 77
Tabla 33. Inversión presupuestal por partida Troncal NQS Central 78
Tabla 34. Inversión presupuestal por partida Troncal NQS Sur 80
Tabla 35. Inversión presupuestal por partida Troncal Suba 81
Tabla 36. Detalle de tipo de falla por tipo de equipo para el periodo 83

ANEXOS

ANEXO No. 1	OFICIO CONTRATISTA
ANEXO No. 2	ACTA DE FIJACION DE PRECIOS
ANEXO No. 3	BDI Y CANAM
ANEXO No. 4	SEGURIDAD SOCIAL
ANEXO No. 5	INFORME SST AM&CIA
ANEXO No. 6	CONSOLIDADO PERMISOS DE TRABAJO
ANEXO No. 7	CERTIFICADOS
ANEXO No. 8	INFORME AMBIENTAL AMYCIA
ANEXO No. 9	INVERSIONES POR ESTACIÓN Y PORTALES
ANEXO No. 10	LISTA DE CHEQUEO

1 INTRODUCCIÓN

Con el fin de que la infraestructura de TRANSMILENIO sea operativa y segura, y así seguir prestando un adecuado servicio a los usuarios del transporte público, se requiere que de manera permanente e interrumpida se realicen mantenimientos preventivos y correctivos en los elementos que la conforman. Es por esto, que la EMPRESA DE TRANSPORTE DEL TERCER MILENIO - TRANSMILENIO S.A., adelanto el proceso de selección mediante licitación pública No. TMSA-LP-10-2023 cuyo objeto consistió en seleccionar la empresa para “Realizar el mantenimiento de la infraestructura del componente BRT del sistema de transporte masivo de la ciudad de Bogotá D.C., a cargo de la Empresa de Transporte del Tercer Milenio-TRANSMILENIO S.A”, la cual fue adjudicada a la firma AM&CIA S.A.S, mediante el contrato de obra No CTO 2818-2023.

De igual manera, la EMPRESA DE TRANSPORTE DEL TERCER MILENIO - TRANSMILENIO S.A adelanto el proceso de selección mediante Concurso de Méritos Abierto No. TMSA-CM-08-2023, cuyo objeto consistió en seleccionar la empresa para “Realizar la interventoría integral (técnica, administrativa y financiera) del contrato mediante el cual se realizará el mantenimiento de la infraestructura del componente BRT del sistema de transporte masivo de la ciudad de Bogotá D.C., a cargo de la Empresa de Transporte del Tercer Milenio - TRANSMILENIO S.A.”, lo anterior, en cumplimiento de las normas y principios que rigen la contratación pública, para lo cual se firmó el contrato de interventoría No. CTO-2857-23 adjudicado a la firma GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES SAS.

En cumplimiento de las obligaciones contractuales de la interventoría, se relaciona el presente documento que constituye el Informe Mensual de Interventoría No. 9, detallando en forma resumida las actividades adelantadas por el Contratista y la Interventoría en el período comprendido entre el 18 de octubre de 2024 al 17 de noviembre de 2024; incluyendo el control realizado por la interventoría en los aspectos generales constructivos, técnicos, administrativos, operativos y financieros, así como las observaciones y recomendaciones que ayuden a la correcta ejecución y terminación del proyecto.

2 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Transmilenio es un sistema de transporte de tipo BRT, que hace parte del sistema de transporte masivo de Bogotá y Soacha cuya entidad gestora es la Empresa de Transporte del Tercer Milenio – TRANSMILENIO S.A, la cual es la entidad encargada de coordinar los diferentes actores, planear, gestionar y controlar la prestación del servicio público de transporte masivo urbano de pasajeros, y tiene la responsabilidad de la prestación eficiente y permanente del servicio.

Transmilenio inicio sus labores el 18 de diciembre de 2000, en donde se inauguró la primera ruta que comenzó a operar con 14 buses entre las calles ochenta y sexta por la troncal de la Caracas. Durante este período se entregaron las troncales: Norte, Calle 80 y Caracas. Desde entonces se han abierto nuevas troncales, lo que lo ha convertido en el medio de transporte tipo BRT más grande del mundo. En cuanto a la infraestructura del Sistema, cuenta con 3.500 puntos de acceso, 18 ascensores, 21 baños, 1.158 torniquetes y 3.668 puntos de recarga externa.

El sistema cuenta con diferentes tipologías de buses, entre los cuales se encuentran: articulados, biarticulados e híbridos con paradas fijas en estaciones exclusivas. Cuenta con vías para servicios troncales, correspondiente a los carriles centrales de las principales avenidas de la ciudad. Estos carriles exclusivos se acondicionan especialmente para soportar el paso de los buses y se separan físicamente de los carriles de uso mixto, disponibles para circulación de vehículos particulares, camiones, taxis, etc. De igual manera, el sistema cuenta con estaciones diseñadas especialmente para facilitar el acceso rápido y cómodo de los pasajeros y permiten ordenar el tránsito y darle velocidad al Sistema Transmilenio.

El sistema cuenta con 5 tipos de estaciones:

- **Sencillas.** Cumplen el servicio corriente de llegada y salida de pasajeros. Están ubicadas aproximadamente cada 500 metros una de la otra. La mayoría de estaciones son de este tipo.

- **De transferencia.** Permiten el cambio entre dos troncales diferentes, a través de un túnel subterráneo en zona pagada. Las estaciones de transferencia son Avenida Jiménez, que conecta las troncales de Avenida Caracas con la Avenida de Las Américas; y la estación Ricaurte que conecta la Avenida de Las Américas con la troncal NQS, Norte-Quito-Sur.

- **Sin intercambio.** No permiten el cambio entre sentidos norte-sur a sur-norte. Este tipo de estaciones se encuentran ubicadas en la Autopista Norte y en el ramal del Tunal, debido a condiciones de espacio en la vía. Técnicamente son estaciones sencillas en cuando a su forma de funcionamiento.

- **Intermedias.** A las cuales tienen acceso los servicios alimentadores, son las estaciones Av. Cali, Granja- Carrera 77, Calle 40 Sur, Molinos, Banderas y General Santander.

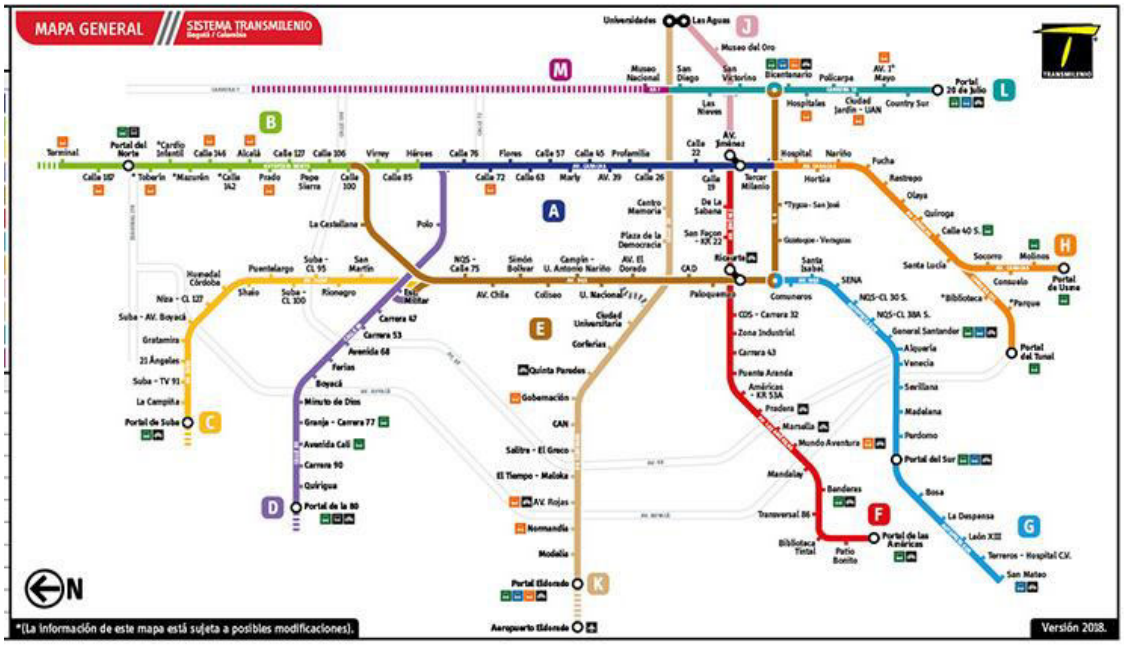
- **Cabecera (Portales).** Ubicadas en zonas de entrada de la ciudad y a la que además de los alimentadores y los buses articulados, llegan autobuses intermunicipales de la zona. Cuentan con otros servicios, como Ciclo parqueaderos, para que el usuario pueda acceder hasta allí en bicicleta a través de las ciclo-rutas, zonas de teléfonos y baños públicos. Estos portales son llamados: Portal del Norte, de Suba, de la Calle 80, de Las Américas, del Sur, del Tunal, de Usme, 20 de julio, y Del Dorado.

2.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El sistema de Transmilenio, está conformado por un total de 138 estaciones, 9 portales y 2 patios operacionales, distribuida en 12 Troncales.

A continuación, se presenta el plano general del proyecto, junto con la distribución de las estaciones por Troncal:

Gráfica 1. Plano General Sistema Transmilenio



Fuente: https://www.transmilenio.gov.co/info/transmilenio/media/img281106.jpg

Tabla 1. Distribución Infraestructura por Troncales del Sistema Transmilenio

NOMBRE DE LA TRONCAL		N° ESTACIONES	DESDE a HASTA	PORTALES
A	Caracas Centro	13	Calle 76 a Tercer Milenio	-
B	Auto Norte	16	Terminal a Héroes	Portal Norte
C	Suba	13	Portal Suba a San Martín	Portal Suba
D	Calle 80	12	Portal 80 a Polo	Portal 80
E	NQS Centro	13	La Castellana a Tygua- San José	-
F	Américas	16	Portal Américas a Av. Jiménez	Portal Américas
G	NQS Sur	16	San Mateo a Comuneros	Portal Sur
H	Caracas Sur	14	Portal Usme a Hospitales	Portal Usme - Portal Tunal

NOMBRE DE LA TRONCAL		N° ESTACIONES	DESDE a HASTA	PORTALES
J	Eje Ambiental	2	Museo del oro a Aguas	-
K	Calle 26	13	Portal Eldorado a Universidades	Portal Eldorado
L	Carrera décima	9	Portal 20 de Julio a San Diego	Portal 20 de Julio
M	Séptima	1	Museo Nacional	-

Fuente: Elaboración propia

2.3 CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO DE MANTENIMIENTO

Dentro de las actividades que incluye el contrato de mantenimiento se encuentran: mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y mantenimiento selectivo, las cuales son requeridas para mantener los equipos e infraestructura del componente BRT del Sistema Transmilenio en condiciones adecuadas para la prestación del servicio.

- **Mantenimiento correctivo:** Corresponde al mantenimiento que se ejecuta a la infraestructura o equipo después de ocurrida una falla o ante falla inminente del mismo, con el fin de devolverle sus condiciones normales de operación. En él se deben corregir todos los componentes fallados en el evento.

- **Mantenimiento de emergencia:** Se refiere a las intervenciones en la infraestructura derivada de eventos que tengan como origen emergencias climáticas, telúricas, terrorismo, entre otros, que a la luz de la legislación vigente puedan considerarse eventos de fuerza mayor o caso fortuito. El mantenimiento de emergencia es prioridad sobre cualquier otro mantenimiento y será de inmediata ejecución.

- **Mantenimiento de urgencia:** Corresponde al mantenimiento derivado de eventos diferentes a los del mantenimiento de emergencia tales como uso normal, fatiga de material, obsolescencia, accidente, etc., que se requieren realizar a la mayor brevedad posible, con el fin de garantizar la seguridad ciudadana, continuidad en la prestación del servicio o la estabilidad de la infraestructura o equipo.

- **Mantenimiento preventivo:** Es la modalidad de mantenimiento rutinario programado que requiere detener la operación del equipo o la infraestructura para realizarlo. El mantenimiento preventivo tiene como objetivo mantener el equipo o infraestructura operando adecuadamente y mantener o prolongar su vida útil. El mantenimiento preventivo se hace por:

- Estado: a partir de la condición de funcionamiento del equipo o infraestructura.
- Tiempo: programación preestablecida en oportunidades por el fabricante.

3 CONTRATO DE MANTENIMIENTO

3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE MANTENIMIENTO

A continuación, se relaciona la información del contrato de obra

Tabla 2. Información General del Contrato de Mantenimiento

Entidad contratante:	TRANSMILENIO S. A
Contratista:	AM&CIA. S.A.S
Contrato:	2818 de 2023
Objeto:	"Realizar el mantenimiento de la infraestructura del componente BRT del sistema de transporte masivo de la ciudad de Bogotá D.C., a cargo de la Empresa de Transporte del Tercer Milenio - TRANSMILENIO S.A."
Valor inicial del contrato	$ 17.946.459.188
Adición	N/A
Valor total del contrato	$ 17.946.459.188
Plazo de ejecución inicial	12 meses
Plazo actual	12 meses
Fecha de inicio	18 de enero de 2024
Fecha de terminación actualizada	17 de enero de 2025

Fuente: Elaboración propia

3.2 SEGUIMIENTO A LAS GARANTÍAS CONTRACTUALES

Teniendo en cuenta las obligaciones del contrato, la firma AM&CIA. S.A.S presento la actualización de las garantías contractuales de acuerdo a la suscripción del acta del inicio y las cuales fueron aprobadas por la Entidad Contratante. A continuación, se presenta la información relevante sobre cubrimiento y vigencias:

Tabla 3. Seguimiento a Garantías Contrato 2818-23

COMPAÑÍA ASEGURADORA	SEGUROS MUNDIAL		
GARANTIA	GARANTIA UNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES		
VALOR DEL CONTRATO	$ 17.946.459.188		
PÓLIZA Nº	I-100028859	Certificado Nº	18100614

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	PLAZO	VALOR	VALOR ASEGURADO
CUMPLIMIENTO	18/01/2024	18/07/2025	Plazo de ejecución del contrato y 6 meses más	30% del valor total del contrato	$ 5.383.937.756,40
PRESTACIONES SOCIALES	18/01/2024	17/01/2028	Plazo de ejecución del contrato y 3 años más	10% del valor total del contrato	$ 1.794.645.918,80
ESTABILIDAD DE LA OBRA	18/01/2024	17/01/2030	5 años desde el recibo de la	30% del valor total	$ 5.383.937.756,40

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	PLAZO	VALOR	VALOR ASEGURADO
			obra.	del contrato	

COMPAÑÍA ASEGURADORA	SEGUROS MUNDIAL		
GARANTIA	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL		
VALOR DEL CONTRATO	$ 17.946.459.188		
PÓLIZA Nº	I-100006799	Certificado Nº	18100568

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	PLAZO	VALOR	VALOR ASEGURADO
RCE	18/01/2024	17/01/2025	Plazo de ejecución del contrato	Mínimo el 5% del valor total del contrato	$ 897.322.959,40

Fuente: Elaboración propia

3.3 RELACIÓN DE PERSONAL MÍNIMO DEL CONTRATISTA

Para el periodo del informe, el contratista no realizó cambios de personal. A continuación, se relaciona el personal mínimo del contrato de obra, el cual cumple con establecido en el Anexo Técnico, numeral 13. Equipo Mínimo Requerido.

Tabla 4. Relacion de personal minimo Contrato de obra No. 2818-23

No.	CARGO	NOMBRE
1	DIRECTOR DE PROYECTO	JULIO EDUARDO VARGAS REYES
2	RESIDENTE DE OBRA 1	JEISSON ANDRES BECERRA ALMANZA
3	RESIDENTE DE OBRA 2	DANIEL CONTRERAS CÁCERES
4	RESIDENTE DE OBRA 3	GINNA ZAMARA GUERRERO USUGA
5	RESIDENTE DE OBRA 4	SARA DARIANA NIÑO ZÁRATE
6	INGENIERO DE CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	LUZ STELLA RODRÍGUEZ PORRAS
7	INGENIERO AMBIENTAL	NÉSTOR HUGO MORA BARRERO
8	INGENIERO O ARQUITECTO DE PROGRAMACIÓN Y SEGUIMIENTO	CLAUDIA PATRICIA LÓPEZ PRIETO
9	TÉCNICO DE PROGRAMACIÓN 1	RICAR DOMÍNGUEZ PÉREZ
10	TÉCNICO DE PROGRAMACIÓN 2	JUAN FELIPE BOHÓRQUEZ GIL
11	INSPECTOR DE CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (Nocturno)	EDGAR GILBERTO PEÑA AMAYA
12	INSPECTOR AMBIENTAL	RAÚL EDUARDO ZAMUDIO GUZMÀN
13	INSPECTOR DE OBRA 1	SANTIAGO AGUDELO WILCHES
14	INSPECTOR DE OBRA 2	JUAN CAMILO RODELO BERROCAL
15	INSPECTOR DE OBRA 3	SARA DARIANA NIÑO
16	INSPECTOR DE OBRA 4	JHON A. ESCOBEDO FANDIÑO
17	INSPECTOR DE OBRA 5	GELEZ FLAVIA TORRES GONZÁLEZ
18	INSPECTOR DE OBRA 6	DANIEL ANDRÉS LÓPEZ ROBAYO
19	CONDUCTOR 1	JUAN CAMILO OSORIO
20	CONDUCTOR 2	EZEQUIEL PETRO MARTÍNEZ

No.	CARGO	NOMBRE
21	SECRETARIO	ANDRÉS FELIPE GUEVARA CALDERÓN
22	ALMACENISTA – AUXILIAR ADMINISTRATIVO	ALCIDES ACEVEDO TABARES

Fuente: Elaboración propia

3.4 VERIFICACION DE TRANSPORTE, COMUNICACIONES, INSTALACIONES EQUIPOS Y HERRAMIENTA

Por parte de la interventoría se realizó la verificación en campo de los elementos requeridos para la ejecución del contrato. Los soportes se encuentran relacionados dentro de los anexos del informe mensual de interventoría No. 1.

4 CONTRATO DE INTERVENTORÍA

4.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

A continuación, se relaciona la información del contrato de interventoría:

Tabla 5. Información General del Contrato de Interventoría

Entidad contratante:	TRANSMILENIO S. A
Contratista:	GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES SAS
Contrato:	2857 de 2023
Objeto:	"Realizar la interventoría integral (técnica, administrativa y financiera) del contrato mediante el cual se realizará el mantenimiento de la infraestructura del componente BRT del sistema de transporte masivo de la ciudad de Bogotá D.C., a cargo de la Empresa de Transporte del Tercer Milenio - TRANSMILENIO S.A."
Valor inicial del contrato	$ 1.770.000.000
Adición	N/A
Valor total del contrato	$ 1.770.000.000
Plazo de ejecución inicial	12 meses
Plazo actual	12 meses
Fecha de inicio	18 de enero de 2024
Fecha de terminación actualizada	17 de enero de 2025

Fuente: Elaboración propia

4.2 SEGUIMIENTO A LA GARANTÍA CONTRACTUALES

Teniendo en cuenta las obligaciones del contrato, se presentó la actualización de las garantías contractuales de acuerdo a la suscripción del acta del inicio y las cuales fueron aprobadas por la Entidad Contratante. A continuación, se presenta la información relevante sobre cubrimiento y vigencias:

Tabla 6. Seguimiento a Garantías Contrato 2818-23

COMPAÑÍA ASEGURADORA	SEGUROS MUNDIAL		
GARANTIA	GARANTIA DE CUMPLIMIENTO		
VALOR DEL CONTRATO	$ 1.770.000.000		
PÓLIZA Nº	CSC-100039966	Certificado Nº	280094902

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	PLAZO	VALOR	VALOR ASEGURADO
CUMPLIMIENTO	18/01/2024	18/07/2025	Plazo de ejecución del contrato y 6 meses más	15% del valor total del contrato	$ 265.500.000,00
PRESTACIONES SOCIALES	18/01/2024	17/01/2028	Plazo de ejecución del contrato y 3 años más	5% del valor total del contrato	$ 88.500.000,00

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	PLAZO	VALOR	VALOR ASEGURADO
ESTABILIDAD DE LA OBRA	18/01/2024	17/01/2030	5 años desde el recibo de la obra.	15% del valor total del contrato	$ 265.500.000,00

Fuente: Elaboración propia

4.3 RELACIÓN DEL PERSONAL DE LA INTERVENTORÍA

Para el periodo del informe, la interventoría no realizó cambios de personal y cuenta con el personal mínimo requerido establecido en la Adenda No. 1 numeral 13. Equipo Mínimo Requerido. A continuación, se relaciona el personal de interventoría:

Tabla 7. Relacion de personal minimo Contrato de interventoria No. 2857-23

No.	CARGO	NOMBRE
1	DIRECTORA DE INTERVENTORIA	SULMA CONSTANZA AHOGADO VANEGAS
2	RESIDENTE DE INTERVENTORIA 1	HECTOR ALIRIO ROA PUERTO
3	RESIDENTE DE INTERVENTORIA 2	JORGE LUIS VACA URIBE
4	RESIDENTE DE INTERVENTORIA 3	NELSON DAVID MORA PINZON
5	INGENIERA DE CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CLARA GLADYS MELGAREJO HERRERA
6	INGENIERA AMBIENTAL	YESSICA ANDREA TAMAYO ESCOBAR
7	INGENIERO DE PROGRAMACIÓN Y SEGUIMIENTO	EDGAR ALFONSO ARAGÓN OTERO
8	INSPECTOR DE INTERVENTORIA 1	EDDIER ORLANDO PORTELA GALEANO
9	INSPECTOR DE INTERVENTORIA 2	YAIR JOSE MONTT DIAZ
10	INSPECTOR DE INTERVENTORIA 3	RONALD BENAVIDES TURIZO
11	INSPECTOR DE INTERVENTORIA 4	FABIO NELSON BUITRAGO DIAZ
12	INSPECTOR DE INTERVENTORIA 5	CAMILO ANDRES CARDENAS RODRIGUEZ
13	INSPECTOR DE INTERVENTORIA 6	ANDRÉS FELIPE MARTÍNEZ CAICEDO
14	TÉCNICOS DE PROGRAMACIÓN	NIRLEY DAYANA GONZALEZ ALFONSO
15	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	JEIMMY NIBELLI AMEZQUITA ACOSTA
16	SECRETARIA	PAOLA PEREZ JIMENEZ
17	CONDUCTORES	JAVIER AUGUSTO QUITIAN GARCÍA
18	OPERARIO DE SERVICIOS GENERALES	DEISY VICTORIA MONTAÑEZ ZAMBRANO

Fuente: Elaboración propia

Mediante el comunicado GA-MTM-099-24, la interventoría realizo el cambio de la hoja de vida del personal que se relaciona a continuación:

Tabla 8. Relacion cambio de personal Contrato de interventoria No. 2857-23

PROFESIONAL NUEVO	CARGO A DESEMPEÑAR	REEMPLAZA A
JOSE NICOLAS VALBUENA CHILATRA	INSPECTOR DE INTERVENTORÍA	CAMILO ANDRES CARDENAS RODRIGUEZ

Fuente: Elaboración propia

4.4 ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA DURANTE EL PERÍODO

Esta interventoría está encargada de realizar la supervisión técnica, administrativa y financiera al contrato de obra No. 2818-23 suscrito entre el Transmilenio S.A y el contratista AM & CIA. S.A.S para realizar las obras de mantenimiento de la infraestructura del componente BRT de la Ciudad de Bogotá, la cual se encuentra a cargo de la empresa de transporte del Tercer Milenio - Transmilenio S.A. A continuación, se relacionan las actividades más relevantes realizadas durante el periodo del presente informe:

Seguimiento avance de las actividades en ejecución: Para el periodo del informe, mediante la comunicación GA-MTM-098-24, se remitió al contratista la solicitud de cumplimiento de requisitos de seguridad social y SST. En el Anexo No. 1 Oficios contratista, se encuentra relacionado dicho comunicado.

ZONA SUR: Comprende las troncales Carrera 10 – Caracas Sur – NQS Sur

- En las estaciones de las troncales de Cra 10, Caracas Sur y NQS Sur donde hay biciestaciones se realizó el retiro de pendones y estructuras en las mismas.

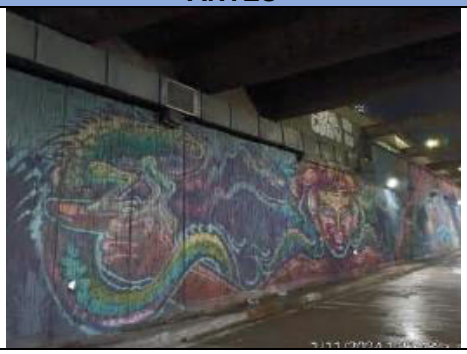
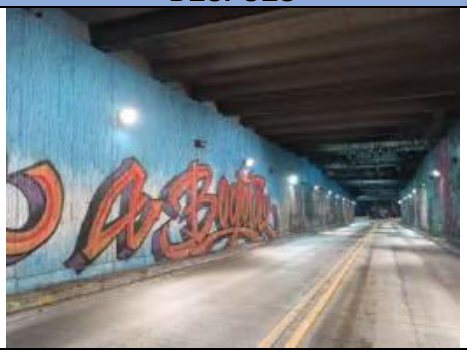
DURANTE	DESPUES
	
	
	

- En las estaciones de Av 1 de mayo, Bicentenario, Museo Nacional y San Mateo y en los portales de Portal Tunal, Portal 20 de Julio, Portal Sur y Portal de Usme se realizó la limpieza de pozos y sumideros.

DURANTE	DESPUES
	
	
	
	

DURANTE	DESPUES
	

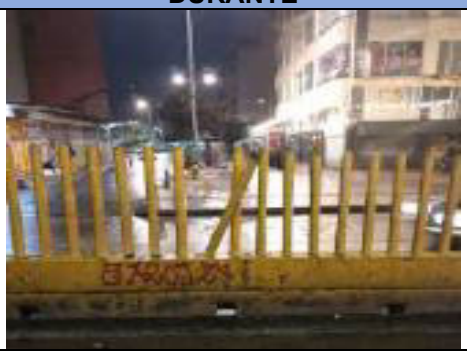
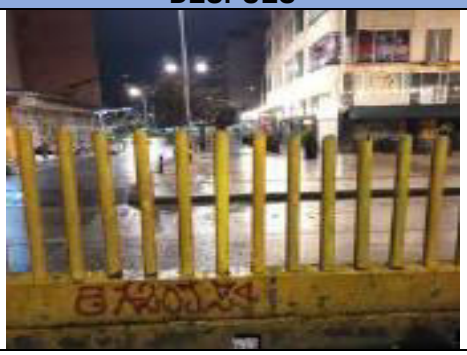
- En la estación de Museo Nacional se realizó la reposición de reflectores en la vía

ANTES	DESPUES
	

- En la estación de las nieves se realizó el ajuste de la cenefa del nombre de la estación.

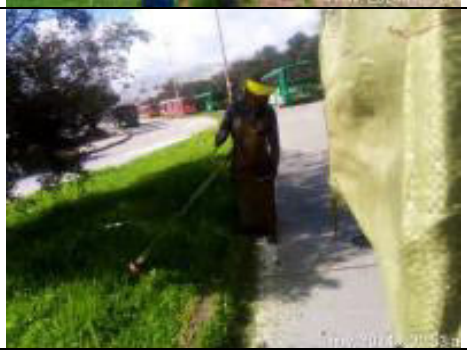
ANTES	DESPUES
	

- En la estación de San Victorino se realizó el enderezado de tubos en el cerramiento perimetral.

DURANTE	DESPUES
	

- En las estaciones de Bicentenario, Av 1 de mayo, y en los Portales de 20 de Julio, Portal Usme, Portal Tunal se realizó la poda de cesped.

DURANTE	DESPUES
	
	
	

DURANTE	DESPUES
	
	

- En la estación de Av. 1 de mayo se realizó el cambio de reflectores de la transición AB

DURANTE	DESPUES
	

- En el Portal 20 de Julio se realizó el cambio de iluminación (bombillos y lámparas)

DURANTE	DESPUES
	

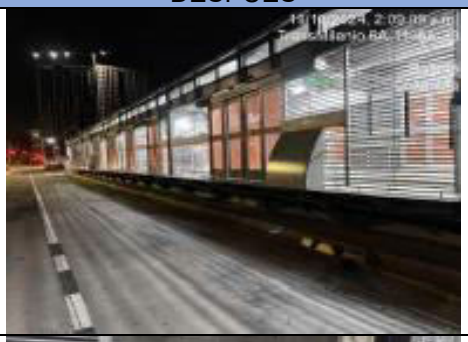
- En las estaciones de la troncal de Caracas Sur se realizó la instalación de portamapas.

DURANTE	DESPUES
	
	
	
	

- En la estación de Quiroga se realizó la reparación de una filtración de agua.

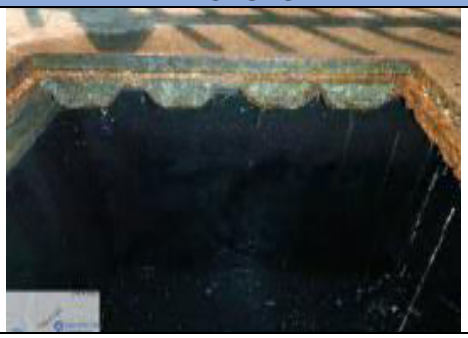
DURANTE	DESPUES
	

- En la estación de Molinos se realizó la instalación de media lunas y la implementación de racks para parqueadero de patinetas.

DURANTE	DESPUES
	
	

- En el Portal de Usme se realizó el cambio de mangueras para bomba eyectora. De igual manera, se realizó la limpieza de la caja de aguas residuales ubicada en la zona caniles.

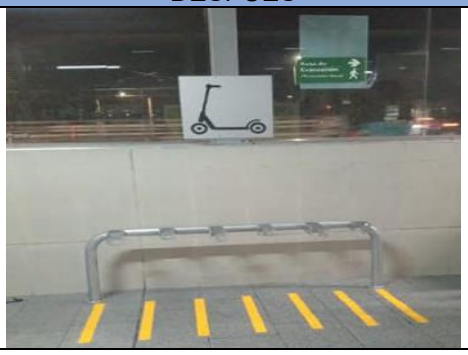
DURANTE	DESPUES
	

DURANTE	DESPUES
	

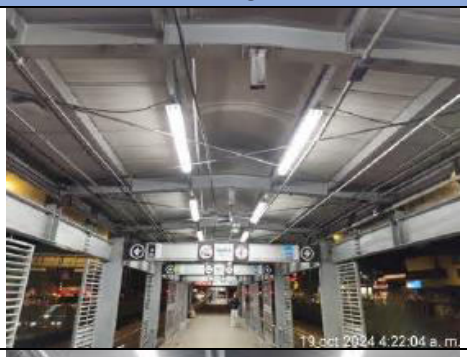
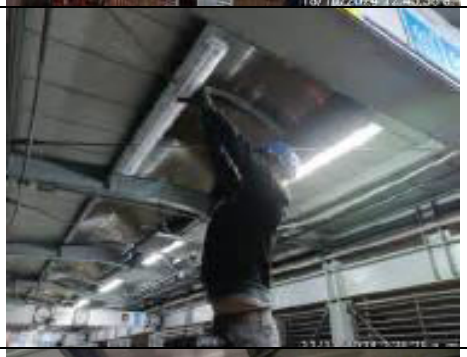
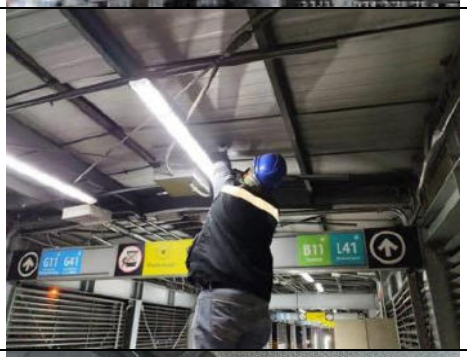
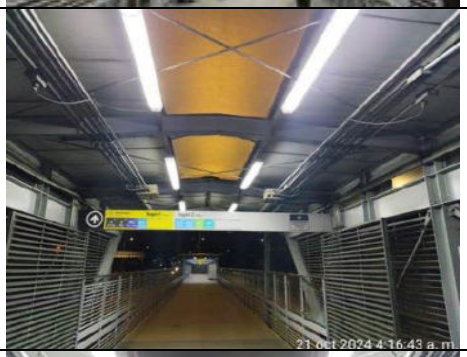
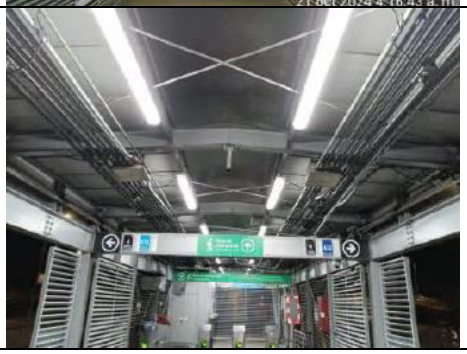
- En la estación de Biblioteca se realizó la instalación de una rejilla en el medidor del agua.

DURANTE	DESPUES
	

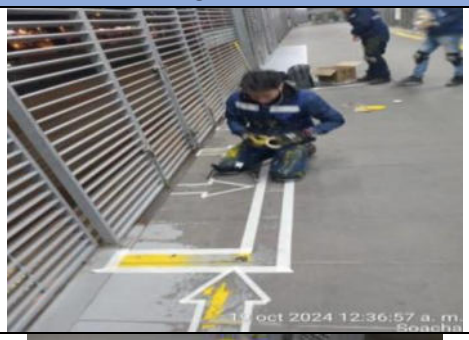
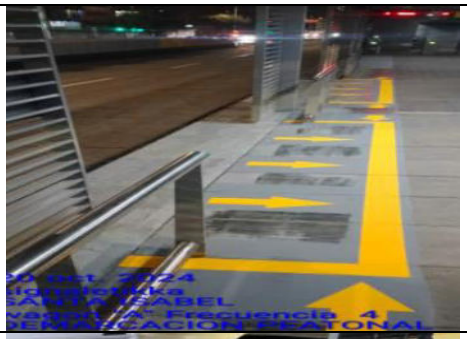
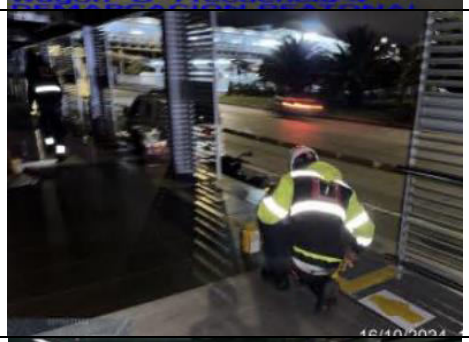
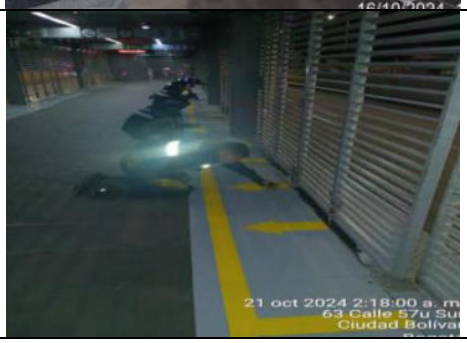
- En el Portal Tunal se realizó la implementación de racks para parqueadero de patinetas.

DURANTE	DESPUES
	

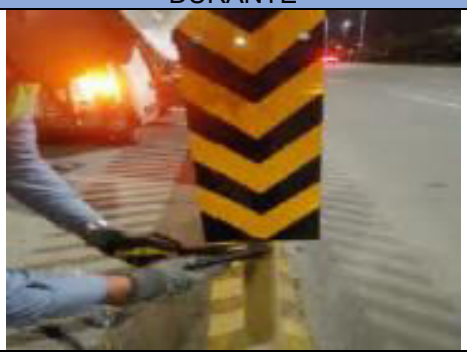
- En la troncal de NQS Sur se realizó el cambio de iluminación y retiro de paneles de estructuras.

DURANTE	DESPUES
	
	
	
	

- En la troncal de NQS Sur se realizó la demarcación peatonal con pintura amarilla.

DURANTE	DESPUES
	
	
	
	
	

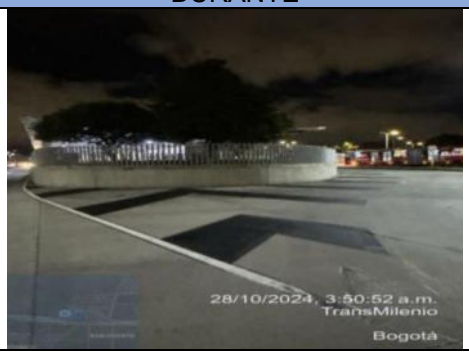
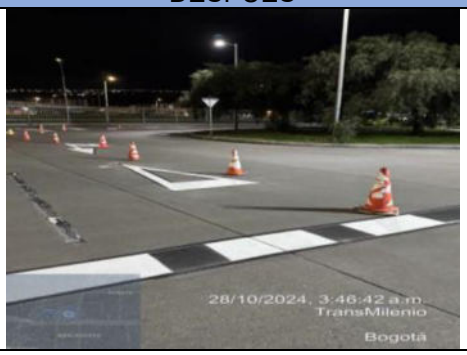
- En la estación Nqs Calle 38A Sur se realizó la instalación de una señal tipo chevron.

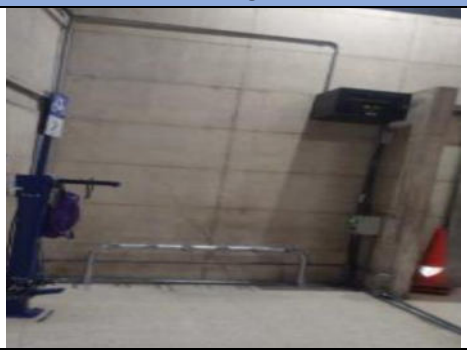
DURANTE	DESPUES
	

- En la estación General Santander se realizó la implementación de racks para parqueadero de patinetas.

DURANTE	DESPUES
	

- En el Portal del Sur se realizó la demarcación vial y la implementación de racks para parqueadero de patinetas.

DURANTE	DESPUES
	

DURANTE	DESPUES
	

- En la estación de San Mateo se realizó el ajuste a la cortina de acceso a la biciestacion y se realizó el cambio de la cortina de ingreso por puerta en celosía. Por otro lado, se cambió el fusible y se tanqueo la planta eléctrica.

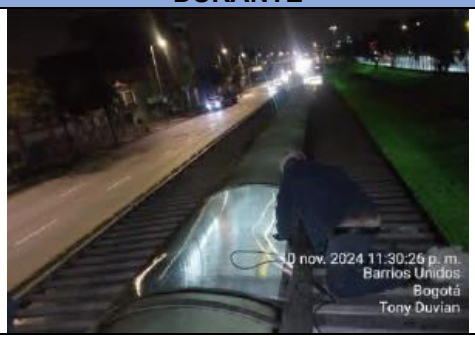
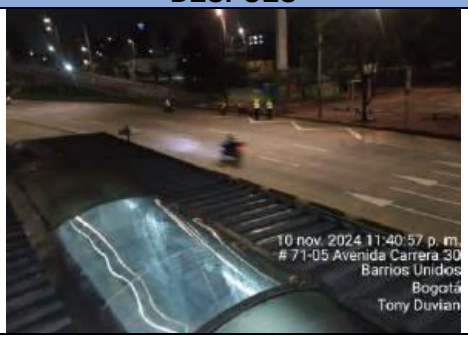
DURANTE	DESPUES
	
	
	

ZONA CENTRO: Comprende las troncales Américas – Eje Ambiental - Calle 26 – NQS Central.

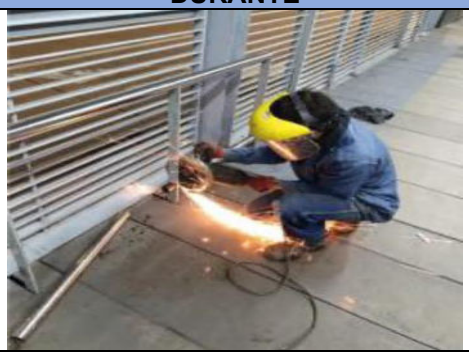
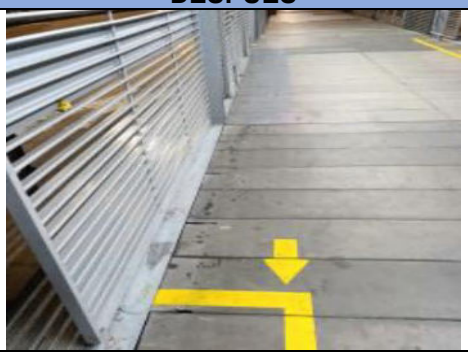
- En las estaciones de las troncales NQS Central, Américas, Eje Ambiental y Calle 26 donde hay biciestaciones se realizó el retiro de pendones y estructuras en las mismas.

DURANTE	DESPUES
	
	
	

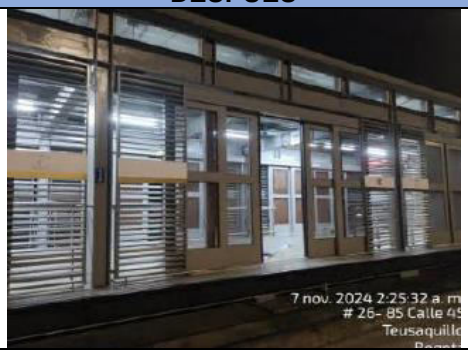
- En la estación de Av. Chile se realizó el cambio de policarbonatos alveolar en el acceso peatonal

DURANTE	DESPUES
	

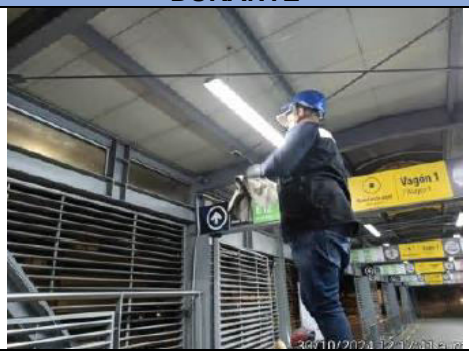
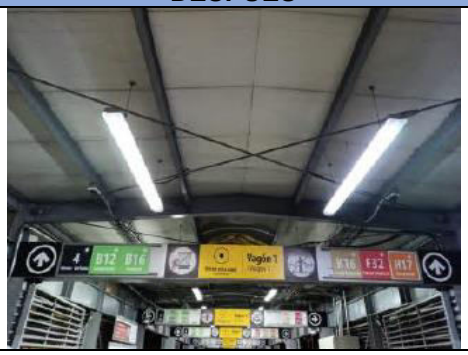
- En la estación de Movistar Arena se realizó el retiro de apoyo isquiático ubicado en el vagón B.

DURANTE	DESPUES
	

- En la estación de U. Nacional se realizó la instalación de cenefas con el nombre de la estación en ambos costados.

DURANTE	DESPUES
	

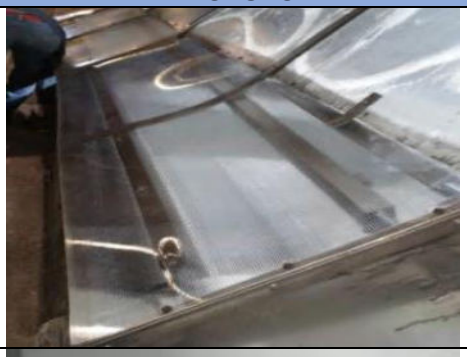
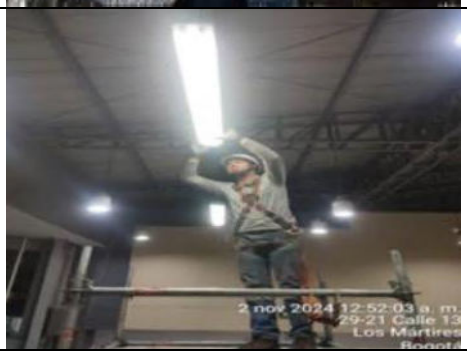
- En la estación de Av. El Dorado se realizó el mantenimiento de iluminación del vagón B.

DURANTE	DESPUES
	

- En la estación de Cad se realizó la instalación de cenefas con de nombre en la estación en ambos costados.

DURANTE	DESPUES
	

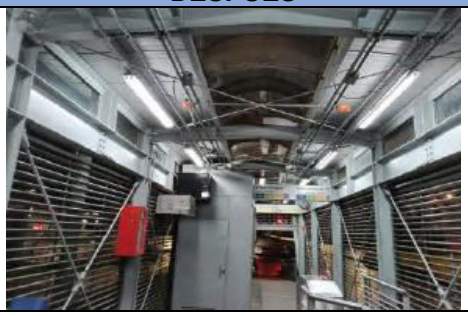
- En la estación de Ricaurte se realizó el cambio de policarbonatos ya que estaban generando filtraciones. De igual manera se realizó el cambio de un sanitario que se encontraba fracturado y el mantenimiento a la iluminación de la entrada peatonal del puente vehicular.

DURANTE	DESPUES
	
	
	

- En el Patio de la Hoja, Ricaurte y en los portales de Portal Américas y Portal el Dorado se realizó la limpieza de pozos y sumideros.

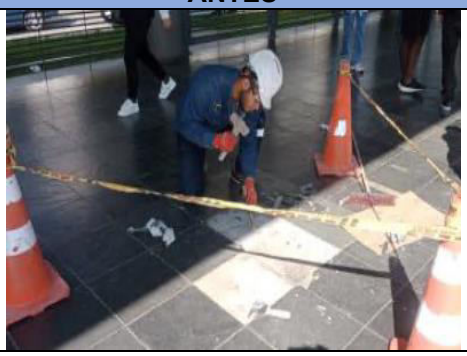
DURANTE	DESPUES
	
	

- En la estación de Tygua-San Jose se realizó el mantenimiento de iluminación de los vagones A y B

DURANTE	DESPUES
	

- En el Portal El Dorado se pintó la fachada del ingreso – Costado oriental y se realizó la reparación del piso en mal estado de la plataforma Fontibon.

ANTES	DESPUES
	

ANTES	DESPUES
	

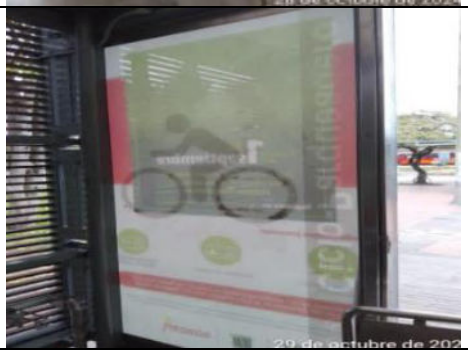
- En la estación de Centro Memoria se realizó la instalación de una tapa en la caja de inspección ubicada en el tótem del costado oriental.

DURANTE	DESPUES
	

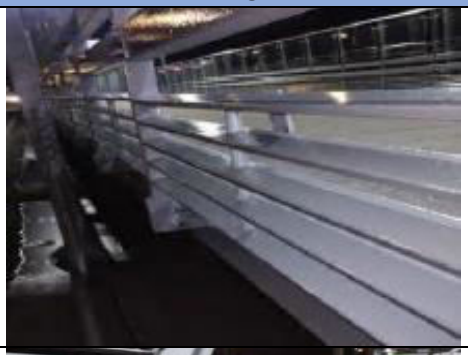
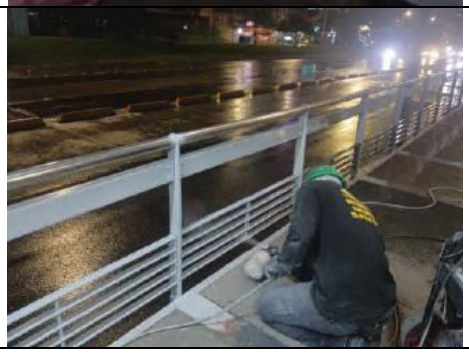
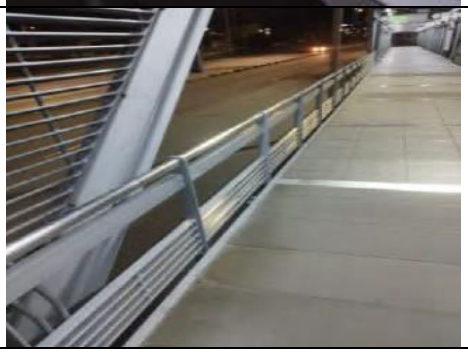
ZONA NORTE: Comprende las troncales Calle 80 – Suba - Norte y Caracas Centro

- En las estaciones de las troncales Norte, Suba y Calle 80 donde hay biciestaciones se realizó el retiro de pendones y estructuras en las mismas.

DURANTE	DESPUES
	

DURANTE	DESPUES
	
	

- En las estaciones de la troncal Norte se realizó la aplicación de pintura en las barandas de las transiciones y de los accesos.

ANTES	DESPUES
	
	

- En la estación de Terminal se realizó la reparación de una filtración de agua en el techo de la taquilla.

DURANTE	DESPUES
	

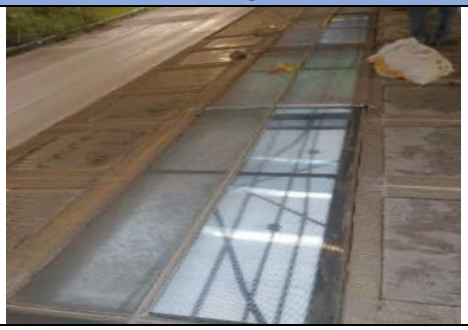
- En el Portal Norte se realizó la instalación de la señalización vertical.

DURANTE	DESPUES
	

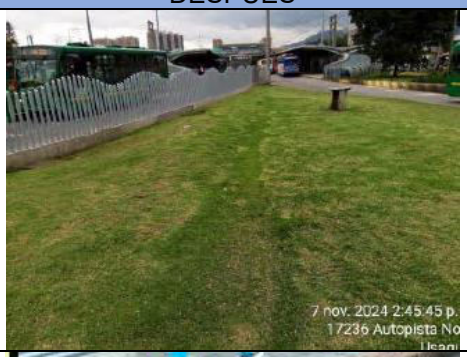
- En la estación de Calle 161 se realizó el cambio de 3 luminarias en la transición 3-4.

DURANTE	DESPUES
	

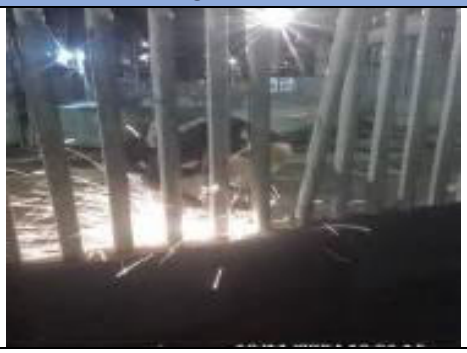
- En la estación de Calle 106 se realizó el cambio de 2 lucernarios en el vagón B

DURANTE	DESPUES
	

- En la estación de Héroes y en los portales de Suba, Calle 80 y Norte se realizó el mantenimiento del césped.

DURANTE	DESPUES
	
	
	
	

- En la estación de la Calle 76 se realizó el enderezado de los tubos del cerramiento perimetral.

DURANTE	DESPUES
	

- En la estación de Av. Jiménez y en los Portales del Norte, Suba y Calle 80 se realizó la limpieza de pozos y sumideros.

DURANTE	DESPUES
	
	
	

DURANTE	DESPUES
	

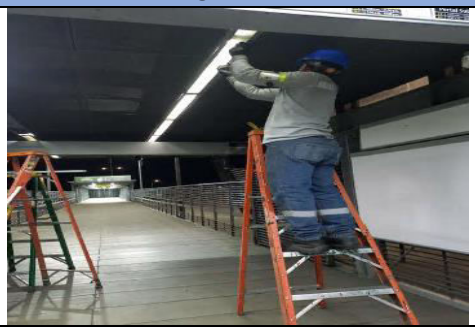
- En el Portal Suba se realizó el cambio del tanque de hidroflow del cuarto de bombas.

DURANTE	DESPUES
	

- En la estación de Suba Tv 91 se realizó el cambio de las láminas de alfajor desgastadas en la zona de torniquetes.

DURANTE	DESPUES
	

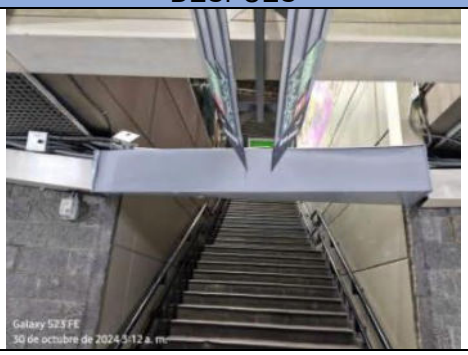
- En la estación de 21 Ángeles se realizó la instalación de tubos led.

DURANTE	DESPUES
	

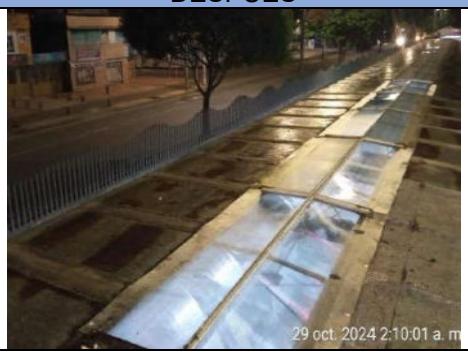
- En la estación de Gratamira se realizó la limpieza de las ventanillas del carril.

DURANTE	DESPUES
	

- En el Portal 80 se pintaron las canales ubicadas sobre ambas escaleras de la plataforma 1.

DURANTE	DESPUES
	

- En la estación de AV. Cali se reparó una filtración de agua en el vagón A.

DURANTE	DESPUES
	

- En la estación de Avenida 68 se realizó el retiro de estructura del cielo raso.

DURANTE	DESPUES
	

4.5 PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS

Para el período del informe se pactaron Precios Unitarios No Previstos, los cuales son incluidos, teniendo en cuenta que son actividades que se requieren para llevar a cabo la correcta ejecución del contrato y no se encuentran relacionados dentro del listado de precios de la BDI. A continuación, se relacionan los ítems No Previstos:

Tabla 9. Ítems no previstos

CODIGO	ITEM	UNIDAD	VALOR
IEME-068-AD	FABRICACION E INSTALACION DE PORTAMAPA PARA BICIESTACION DE 1.05*0.7	UND	$ 555.928
ELE-271-AD	CONTACTOR 400 AMP PARA TRANSFERENCIA LG LS MC-400	UND	$ 3.735.000

Fuente: Elaboración propia

En el anexo No. 2 Acta de fijación de precios, se relaciona el acta correspondiente con los respectivos soportes, adicionalmente, en el Anexo No. 3 BDI – CANAM, se presentan los documentos actualizados de acuerdo al acta de fijación de precios.

4.6 REUNIONES REALIZADAS

Para el período del informe se realizó el siguiente comité de seguimiento a los contratos de obra e interventoría:

Tabla 10. Consolidado de reuniones realizadas

No.	Tipo de reunión	Fecha
26	Comité de seguimiento No. 26	25/10/2024
27	Comité de seguimiento No. 27	08/11/2024

Fuente: Elaboración propia

5 NFORME SST

5.1 OBJETIVOS

5.1.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar seguimiento al Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con la normatividad legal vigente, estructurado y socializado con los colaboradores de AM&CIA SAS y sus subcontratistas, con el fin de identificar, controlar los riesgos que puedan ocasionar incidentes, accidentes y enfermedades laborales.

5.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar el cumplimiento de los requisitos legales en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo dando alcance a los lineamientos establecidos en el Anexo #6 “Seguridad y Salud en el Trabajo” del Anexo Técnico, del Contrato de obra: 2818-23 el cual ejecuta el contratista de AM&CIA SAS.

- Garantizar la implementación de las actividades definidas en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo del personal contratista y subcontratista.

- Garantizar la originalidad de los documentos y registros obtenidos en el periodo.

5.2 RESUMEN EJECUTIVO

Durante el Periodo del presente informe, el contratista de mantenimiento AM&CIA SAS realizó las actividades SST incluidas en el Plan de Trabajo, en pro de prevenir enfermedades laborales y accidentes de trabajo, dando cumplimiento a los requisitos contractuales y de Ley.

El Contratista presenta informe bimestral según lo establecido en el Anexo #6 “Seguridad y Salud en el Trabajo”, numeral 2. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, Literal I., correspondiente al período del 18 de septiembre al 17 de noviembre de 2024.

5.3 CONTROL Y SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Durante el período del presente informe, el contratista AM&CIA SAS., realizó e implementó las actividades y dio cumplimiento a los compromisos en materia SST, según el contrato de obra: 2818-23.

5.3.1 APORTES SEGURIDAD SOCIAL

Para el periodo del presente informe se verifican las planillas de pago de aportes de seguridad social del personal de Interventoría, Contratista y Subcontratista. Ver Anexo No. 4 Seguridad Social.

Nota 1: A la fecha de presentación del informe No 10, el subcontratista Walgo, no presenta la planilla de pago de aportes de seguridad social de los trabajadores:

- Uriel Giovanni Robayo Romero C.C. 80058495 Supervisor
- Franky Alexander Cardona Aldana C.C. 79848775 Gerente Adtvo. Y coordinador de Alturas

Por lo anterior los trabajadores no pueden realizar actividades objeto del contrato de obra 2818-23 el cual ejecuta el contratista de AM&CIA SAS, hasta la presentación del pago de aportes de seguridad social vigente

5.3.2 PERSONAL QUE EJECUTA TAREAS DE ALTO RIESGO

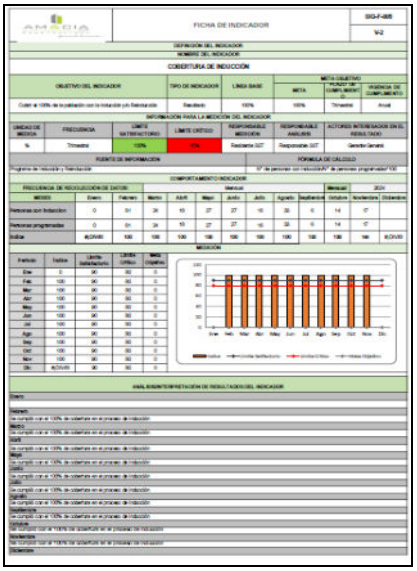
Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en el Anexo 6 “Seguridad y Salud en el Trabajo” referente a las tareas de alto riesgo, el contratista relaciona el listado del personal capacitado en trabajos en alturas, trabajos en ambientes confinados, trabajos eléctricos y trabajos con soldadura. Ver el Anexo No. 1 del Informe SST del Contratista.

5.3.3 INDUCCIONES Y/O REINDUCCIONES

Dentro de las actividades y en cumplimiento de la normatividad legal vigente, se realizaron inducciones al personal que ingresó a laborar durante el periodo del presente informe, para el personal directo e indirecto del contratista, se trataron temas como son: : reglamentos internos de seguridad e higiene industrial, políticas de seguridad y salud en el trabajo, política de tabaco alcohol y drogas, uso obligatorio de dotación y elementos de protección personal, identificación de peligros. Ver el Anexo No. 5 del Informe SST del Contratista.

Durante el periodo del presente informe ingresaron 17 colaboradores los cuales asistieron a la inducción dando un cumplimiento del 100% de la meta propuesta.

Gráfica 2. Cobertura de Inducción

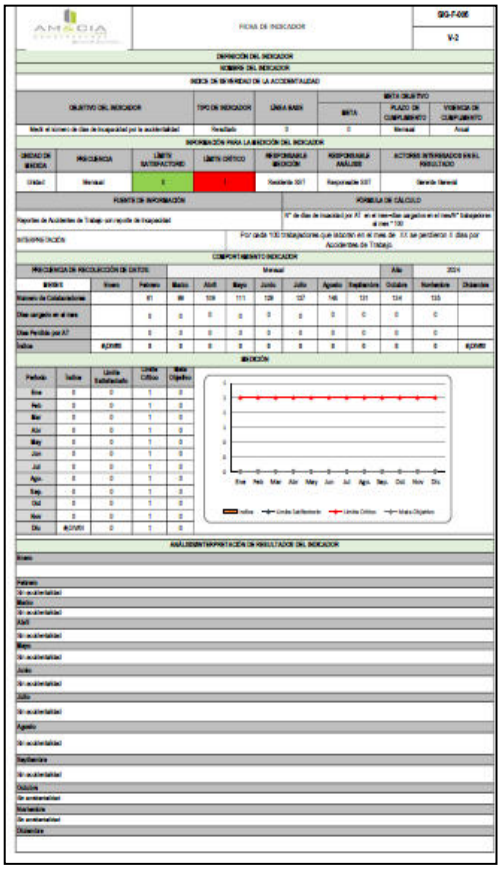


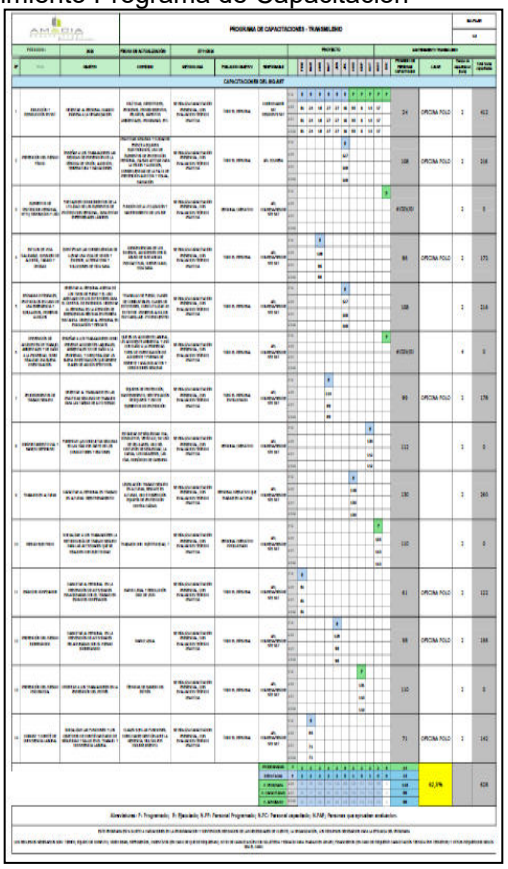
Fuente: Informe AMYCIA

5.3.4 CAPACITACIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Durante el periodo del presente informe el contratista AM&CIA SAS, y sus subcontratistas, realizaron capacitación en Prevención de Riesgo Psicosocial. Se contó con la participación de 110 trabajadores de un total de 135 convocados dando cobertura al 82% de los colaboradores. Ver el Anexo No. 5 del Informe SST del Contratista.

Gráfica 3. Cumplimiento Programa de Capacitación





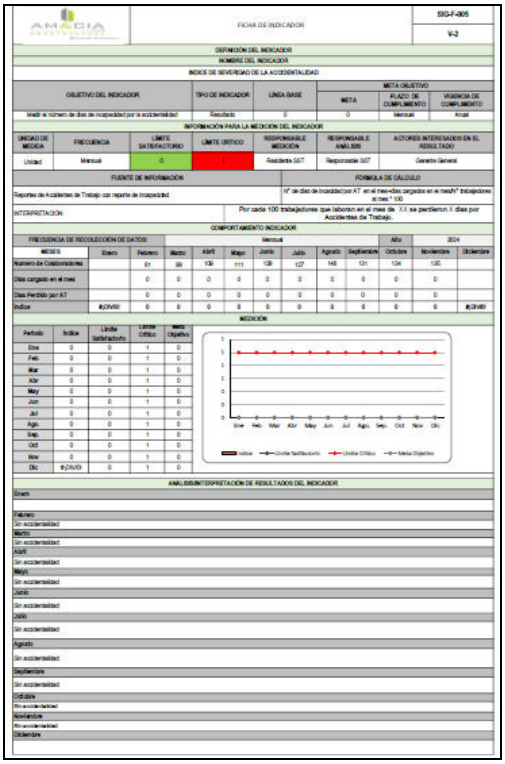
Fuente: Informe AMYCIA

5.3.5 REPORTE DE ACCIDENTES E INCIDENTES, ENFERMEDADES LABORALES Y AUSENTISMO LABORAL

Durante el periodo del presente informe no se presentaron accidentes de trabajo por parte del contratista y de sus subcontratistas, se adjuntan certificados de accidentalidad. Ver el Anexo No. 3 del Informe SST del Contratista.

Durante el periodo del presente informe, se presentó 2 días de ausentismo laboral por causa médica por parte del personal del contratista AM&CIA. Ver el Anexo No. 5 del Informe SST del Contratista.

Gráfica 4. Índice de Severidad



FICHA DE INDICADOR — SIG-F-005 V-2

DEFINICIÓN DEL INDICADOR
NOMBRE DEL INDICADOR
INDICE DE SEVERIDAD DE LA ACCIDENTALIDAD

OBJETIVO DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	LINEA BASE	META OBJETIVO: META	PLAZO DE CUMPLIMIENTO	VIGENCIA DE CUMPLIMIENTO
Medir el número de días de incapacidad por la accidentalidad	Resultado	0	0	Mensual	Anual

INFORMACIÓN PARA LA MEDICIÓN DEL INDICADOR

UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	LIMITE SATISFACTORIO	LIMITE CRITICO	RESPONSABLE MEDICIÓN	RESPONSABLE ANALISIS	ACTORES INTERESADOS EN EL RESULTADO
Unidad	Mensual	0	1	Residente SST	Responsable SST	Gerencia General

FUENTE DE INFORMACIÓN: Reportes de Accidentes de Trabajo con reporte de incapacidad
FORMULA DE CALCULO: N° de días de incapacidad por AT en el mes+días cargados en el mes/N° trabajadores al mes * 100
INTERPRETACIÓN: Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de XX se perdieron X días por Accidentes de Trabajo.

COMPORTAMIENTO INDICADOR

FRECUENCIA DE RECOLECCION DE DATOS:	Mensual								Año	2024	
MESES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Numero de Colaboradores		61	99	109	111	129	127	148	131	134	135	
Dias cargados en el mes		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dias Perdido por AT		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Indice	#¡DIV/0!	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#¡DIV/0!

MEDICION

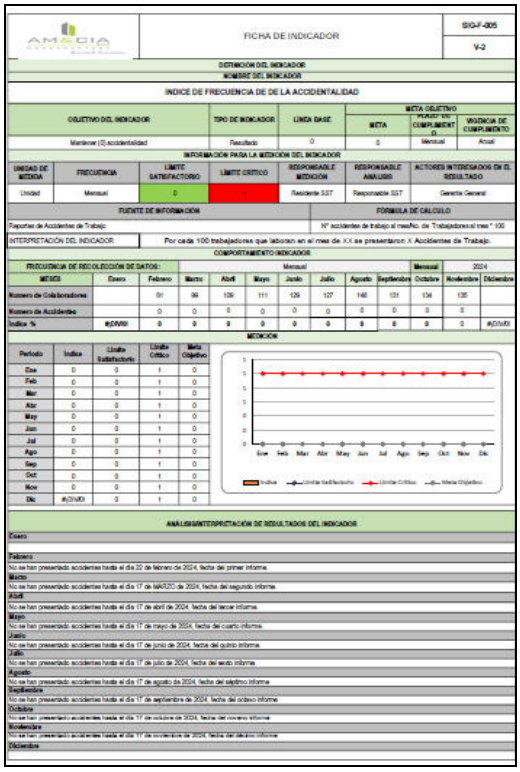
Periodo	Indice	Limite Satisfactorio	Limite Critico	Meta Objetivo
Ene	0	0	1	0
Feb	0	0	1	0
Mar	0	0	1	0
Abr	0	0	1	0
May	0	0	1	0
Jun	0	0	1	0
Jul	0	0	1	0
Ago	0	0	1	0
Sep	0	0	1	0
Oct	0	0	1	0
Nov	0	0	1	0
Dic	#¡DIV/0!	0	1	0

ANALISIS/INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL INDICADOR

Enero
Sin accidentalidad
Febrero
Sin accidentalidad
Marzo
Sin accidentalidad
Abril
Sin accidentalidad
Mayo
Sin accidentalidad
Junio
Sin accidentalidad
Julio
Sin accidentalidad
Agosto
Sin accidentalidad
Septiembre
Sin accidentalidad
Octubre
Sin accidentalidad
Noviembre
Sin accidentalidad
Diciembre

Fuente: Informe AMYCIA

Gráfica 5. Índice de Frecuencia



FICHA DE INDICADOR — SIG-F-005 V-2

DEFINICIÓN DEL INDICADOR
NOMBRE DEL INDICADOR
INDICE DE FRECUENCIA DE DE LA ACCIDENTALIDAD

OBJETIVO DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	LINEA BASE	META OBJETIVO: META	PLAZO DE CUMPLIMIENTO	VIGENCIA DE CUMPLIMIENTO
Mantener (0) accidentalidad	Resultado	0	0	Mensual	Anual

INFORMACIÓN PARA LA MEDICIÓN DEL INDICADOR

UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	LIMITE SATISFACTORIO	LIMITE CRITICO	RESPONSABLE MEDICIÓN	RESPONSABLE ANALISIS	ACTORES INTERESADOS EN EL RESULTADO
Unidad	Mensual	0	1	Residente SST	Responsable SST	Gerencia General

FUENTE DE INFORMACIÓN: Reportes de Accidentes de Trabajo
FORMULA DE CALCULO: N° accidentes de trabajo al mes/No. de Trabajadores al mes * 100
INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR: Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de XX se presentaron X Accidentes de Trabajo.

COMPORTAMIENTO INDICADOR

FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:	Mensual								Mensual	2024	
MESES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Numero de Colaboradores		61	99	109	111	129	127	148	131	134	135	
Numero de Accidentes		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Indice %	#¡DIV/0!	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#¡DIV/0!

MEDICION

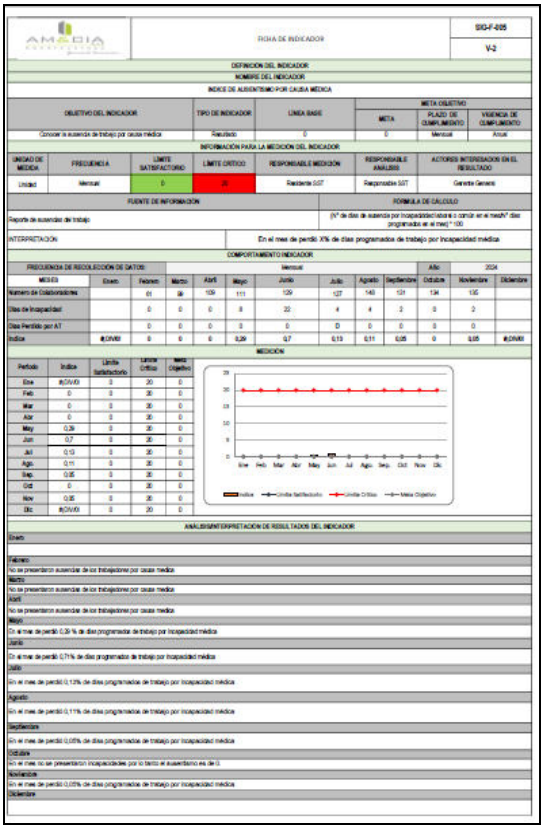
Periodo	Indice	Limite Satisfactorio	Limite Critico	Meta Objetivo
Ene	0	0	1	0
Feb	0	0	1	0
Mar	0	0	1	0
Abr	0	0	1	0
May	0	0	1	0
Jun	0	0	1	0
Jul	0	0	1	0
Ago	0	0	1	0
Sep	0	0	1	0
Oct	0	0	1	0
Nov	0	0	1	0
Dic	#¡DIV/0!	0	1	0

ANALISIS/INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL INDICADOR

Enero
Febrero
No se han presentado accidentes hasta el día 22 de febrero de 2024, fecha del primer informe.
Marzo
No se han presentado accidentes hasta el día 17 de MARZO de 2024, fecha del segundo informe.
Abril
No se han presentado accidentes hasta el día 17 de abril de 2024, fecha del tercer informe.
Mayo
No se han presentado accidentes hasta el día 17 de mayo de 2024, fecha del cuarto informe.
Junio
No se han presentado accidentes hasta el día 17 de junio de 2024, fecha del quinto informe.
Julio
No se han presentado accidentes hasta el día 17 de julio de 2024, fecha del sexto informe.
Agosto
No se han presentado accidentes hasta el día 17 de agosto de 2024, fecha del séptimo informe.
Septiembre
No se han presentado accidentes hasta el día 17 de septiembre de 2024, fecha del octavo informe.
Octubre
No se han presentado accidentes hasta el día 17 de octubre de 2024, fecha del noveno informe.
Noviembre
No se han presentado accidentes hasta el día 17 de noviembre de 2024, fecha del décimo informe.
Diciembre

Fuente: Informe AMYCIA

Gráfica 6. índice de ausentismo por causa médica



Fuente: Informe AMYCIA

5.3.6 EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

En cumplimiento de la normatividad legal vigente, se realizan los exámenes médicos ocupacionales de ingreso al personal nuevo por parte del contratista y el sub-Contratista, verificando la aptitud para el cargo a desempeñar, así mismo se realizan exámenes periódicos al personal que lo requiera.

5.3.7 REUNIONES PERIÓDICAS COPASST- CCL

En cumplimiento de la normatividad legal vigente los requisitos del anexo técnico No. 6, el contratista y sus subcontratistas realizaron reunión de comité Copasst, se adjuntan las respectivas actas. Ver el Anexo No. 2 del Informe SST del Contratista.

Durante el periodo del presente informe no se notificaron presuntas quejas por acoso laboral.

5.3.8 ENTREGA Y REPOSICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Durante el periodo del informe se realizó entrega de elementos de protección personal y entrega de dotación por parte del contratista y subcontratistas, al personal vinculado al contrato.

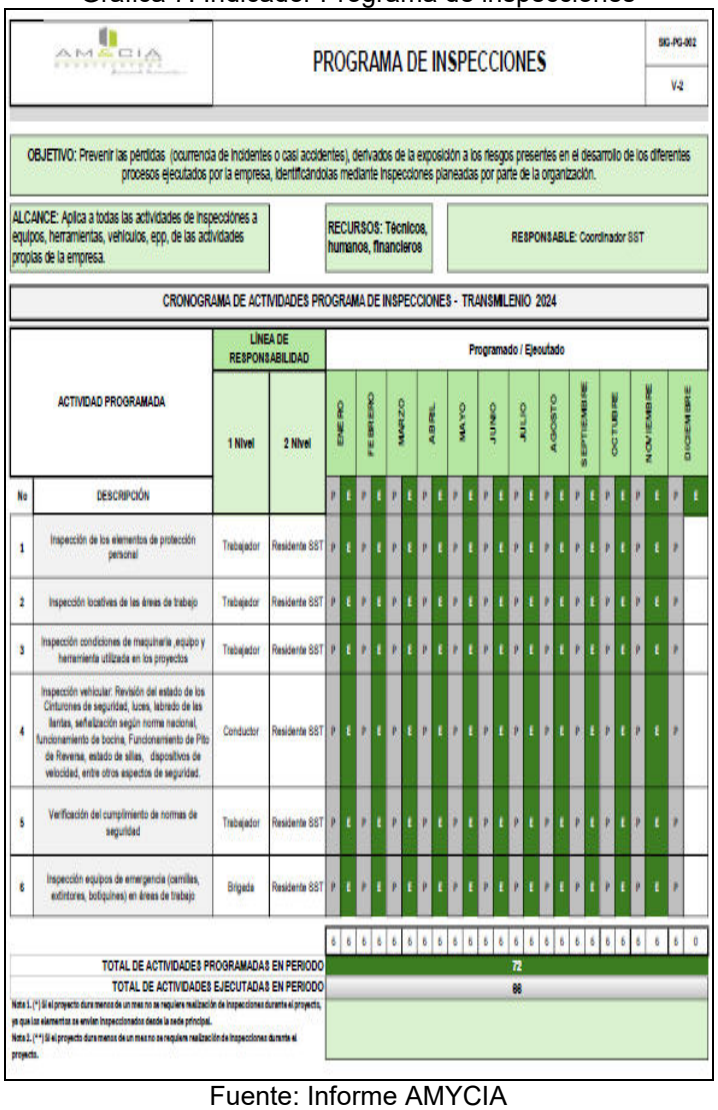
5.3.9 MEDIDAS DE INTERVENCIÓN Y PREVENCIÓN

En concordancia con los lineamientos del Plan SST, el contratista y sus sub contratistas dan cumplimiento a los requerimientos del Anexo Técnico No. 6.

Durante el periodo del presente informe se realizaron:

- Inspecciones de Seguridad
- Permisos de Trabajo y ATS
- Entregas de EPPS
- Señalización áreas de trabajo
- Mediciones de atmosferas peligrosas

Gráfica 7. Indicador Programa de inspecciones



PROGRAMA DE INSPECCIONES

SIG-PG-002
V-2

OBJETIVO: Prevenir las pérdidas (ocurrencia de incidentes o casi accidentes), derivados de la exposición a los riesgos presentes en el desarrollo de los diferentes procesos ejecutados por la empresa, identificándolas mediante inspecciones planeadas por parte de la organización.

ALCANCE: Aplica a todas las actividades de inspecciones a equipos, herramientas, vehículos, epp, de las actividades propias de la empresa.

RECURSOS: Técnicos, humanos, financieros

RESPONSABLE: Coordinador SST

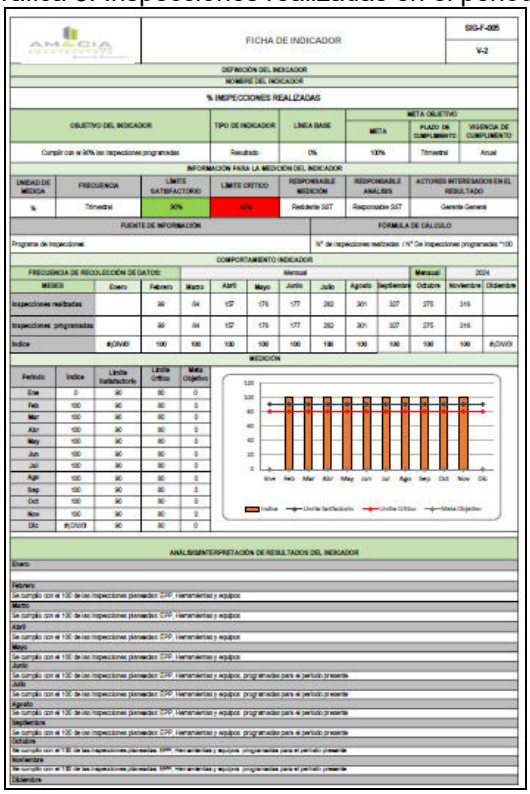
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PROGRAMA DE INSPECCIONES - TRANSMILENIO 2024

No	ACTIVIDAD PROGRAMADA	LÍNEA DE RESPONSABILIDAD		Programado / Ejecutado																			
		1 Nivel	2 Nivel	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
	DESCRIPCIÓN			P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E
1	Inspección de los elementos de protección personal	Trabajador	Residente SST	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	
2	Inspección locativas de las áreas de trabajo	Trabajador	Residente SST	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	
3	Inspección condiciones de maquinaria ,equipo y herramienta utilizada en los proyectos	Trabajador	Residente SST	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	
4	Inspección vehicular: Revisión del estado de los Cinturones de seguridad, luces, labrado de las llantas, señalización según norma nacional, funcionamiento de bocina, Funcionamiento de Pito de Reversa, estado de sillas, dispositivos de velocidad, entre otros aspectos de seguridad.	Conductor	Residente SST	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	
5	Verificación del cumplimiento de normas de seguridad	Trabajador	Residente SST	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	
6	Inspección equipos de emergencia (camillas, extintores, botiquines) en áreas de trabajo	Brigada	Residente SST	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	
				6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0
	TOTAL DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN PERIODO			72																							
	TOTAL DE ACTIVIDADES EJECUTADAS EN PERIODO			66																							

Nota 1. (*) Si el proyecto dura menos de un mes no se requiere realización de inspecciones durante el proyecto, ya que los elementos se envían inspeccionados desde la sede principal.
Nota 2. (**) Si el proyecto dura menos de un mes no se requiere realización de inspecciones durante el proyecto.

Fuente: Informe AMYCIA

Gráfica 8. Inspecciones realizadas en el periodo



FICHA DE INDICADOR

SIG-F-005 V-2

DEFINICIÓN DEL INDICADOR

NOMBRE DEL INDICADOR

% INSPECCIONES REALIZADAS

OBJETIVO DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	LÍNEA BASE	META OBJETIVO: META	META OBJETIVO: PLAZO DE CUMPLIMIENTO	META OBJETIVO: VIGENCIA DE CUMPLIMIENTO
Cumplir con el 90% las inspecciones programadas	Resultado	0%	100%	Trimestral	Anual

INFORMACION PARA LA MEDICIÓN DEL INDICADOR

UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	LÍMITE SATISFACTORIO	LÍMITE CRÍTICO	RESPONSABLE MEDICIÓN	RESPONSABLE ANALISIS	ACTORES INTERESADOS EN EL RESULTADO
%	Trimestral	90%	80%	Residente SST	Responsable SST	Gerente General

FUENTE DE INFORMACIÓN	FORMULA DE CALCULO
Programa de Inspecciones	N° de inspecciones realizadas / N° De Inspecciones programadas *100

COMPORTAMIENTO INDICADOR

FRECUENCIA DE RECOLECCION DE DATOS: Mensual

MESES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Inspecciones realizadas		89	84	157	176	177	282	301	327	275	316	
Inspecciones programadas		89	84	157	176	177	282	301	327	275	316	
Indice	#¡DIV/0!	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	#¡DIV/0!

MEDICIÓN

Periodo	Indice	Límite Satisfactorio	Límite Crítico	Meta Objetivo
Ene	0	90	80	0
Feb	100	90	80	0
Mar	100	90	80	0
Abr	100	90	80	0
May	100	90	80	0
Jun	100	90	80	0
Jul	100	90	80	0
Ago	100	90	80	0
Sep	100	90	80	0
Oct	100	90	80	0
Nov	100	90	80	0
Dic	#¡DIV/0!	90	80	0

ANALISIS/INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL INDICADOR

Enero:

Febrero: Se cumplió con el 100 de las inspecciones planeadas: EPP, Herramientas y equipos

Marzo: Se cumplió con el 100 de las inspecciones planeadas: EPP, Herramientas y equipos

Abril: Se cumplió con el 100 de las inspecciones planeadas: EPP, Herramientas y equipos

Mayo: Se cumplió con el 100 de las inspecciones planeadas: EPP, Herramientas y equipos

Junio: Se cumplió con el 100 de las inspecciones planeadas: EPP, Herramientas y equipos, programados para el periodo presente

Julio: Se cumplió con el 100 de las inspecciones planeadas: EPP, Herramientas y equipos, programados para el periodo presente

Agosto: Se cumplió con el 100 de las inspecciones planeadas: EPP, Herramientas y equipos, programados para el periodo presente

Septiembre: Se cumplió con el 100 de las inspecciones planeadas: EPP, Herramientas y equipos, programados para el periodo presente

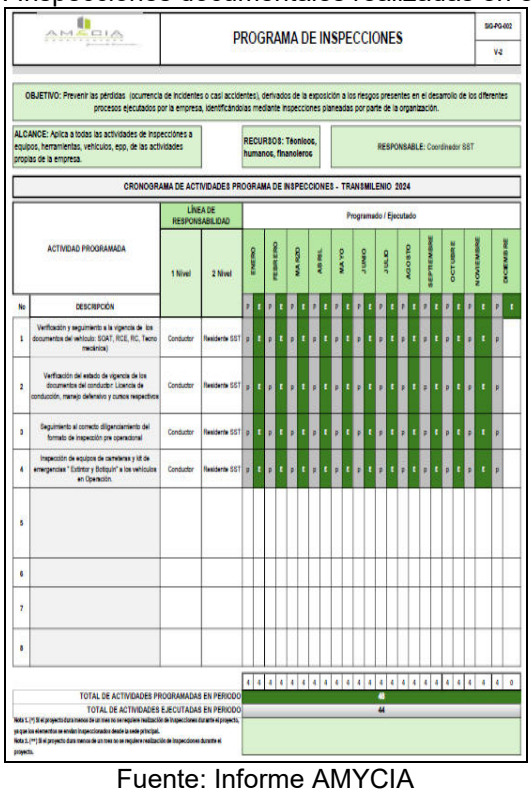
Octubre: Se cumplió con el 100 de las inspecciones planeadas: EPP, Herramientas y equipos, programados para el periodo presente

Noviembre: Se cumplió con el 100 de las inspecciones planeadas: EPP, Herramientas y equipos, programados para el periodo presente

Diciembre:

Fuente: Informe AMYCIA

Gráfica 9. Inspecciones documentales realizadas en el periodo



PROGRAMA DE INSPECCIONES

SIG-PG-002 V-2

OBJETIVO: Prevenir las pérdidas (ocurrencia de incidentes o casi accidentes), derivados de la exposición a los riesgos presentes en el desarrollo de los diferentes procesos ejecutados por la empresa, identificándolas mediante inspecciones planeadas por parte de la organización.

ALCANCE: Aplica a todas las actividades de inspecciones a equipos, herramientas, vehículos, epp, de las actividades propias de la empresa.

RECURSOS: Técnicos, humanos, financieros

RESPONSABLE: Coordinador SST

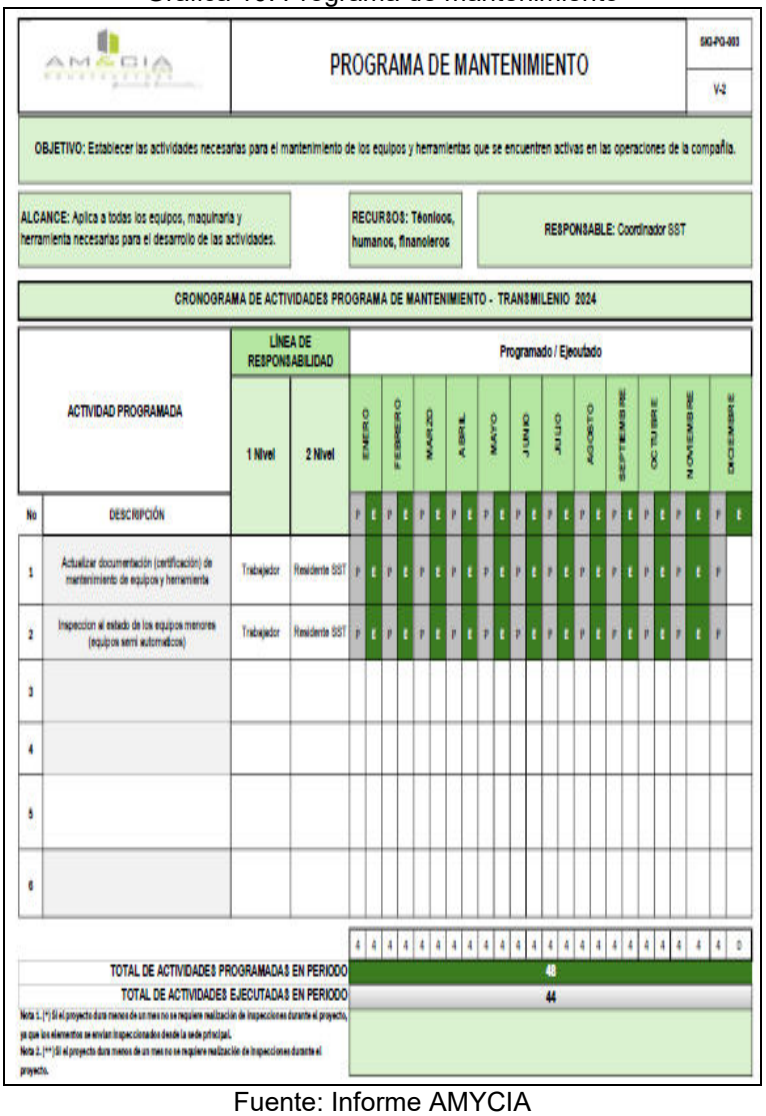
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PROGRAMA DE INSPECCIONES - TRANSMILENIO 2024

No	ACTIVIDAD PROGRAMADA: DESCRIPCIÓN	LÍNEA DE RESPONSABILIDAD: 1 Nivel	2 Nivel	Programado / Ejecutado: ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
				P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E
1	Verificación y seguimiento a la vigencia de los documentos del vehículo: SOAT, RCE, RC, Tecno mecánica)	Conductor	Residente SST	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p
2	Verificación del estado de vigencia de los documentos del conductor: Licencia de conducción, manejo defensivo y cursos respectivos	Conductor	Residente SST	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p
3	Seguimiento al correcto diligenciamiento del formato de inspección pre operacional	Conductor	Residente SST	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p
4	Inspección de equipos de carretera y kit de emergencias " Extintor y Botiquín" a los vehículos en Operación.	Conductor	Residente SST	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p e	p
5															
6															
7															
8															
	TOTAL DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN PERIODO			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0
	TOTAL DE ACTIVIDADES EJECUTADAS EN PERIODO			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0

Nota 1.(*) Si el proyecto dura menos de un mes no se requiere realización de Inspecciones durante el proyecto, ya que los elementos se envían Inspeccionados desde la sede principal.
Nota 2.(**) Si el proyecto dura menos de un mes no se requiere realización de Inspecciones durante el proyecto.

Fuente: Informe AMYCIA

Gráfica 10. Programa de mantenimiento



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

SIG-PG-003 V-2

OBJETIVO: Establecer las actividades necesarias para el mantenimiento de los equipos y herramientas que se encuentren activas en las operaciones de la compañía.

ALCANCE: Aplica a todas los equipos, maquinaria y herramienta necesarias para el desarrollo de las actividades.

RECURSOS: Técnicos, humanos, financieros

RESPONSABLE: Coordinador SST

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PROGRAMA DE MANTENIMIENTO - TRANSMILENIO 2024

No	ACTIVIDAD PROGRAMADA / DESCRIPCIÓN	LÍNEA DE RESPONSABILIDAD 1 Nivel	LÍNEA DE RESPONSABILIDAD 2 Nivel	Programado / Ejecutado: ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
				P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E
1	Actualizar documentación (certificación) de mantenimiento de equipos y herramienta	Trabajador	Residente SST	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P
2	Inspeccion al estado de los equipos menores (equipos semi automáticos)	Trabajador	Residente SST	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P E	P
3															
4															
5															
6															
				4 4	4 4	4 4	4 4	4 4	4 4	4 4	4 4	4 4	4 4	4 4	0
	TOTAL DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN PERIODO			48											
	TOTAL DE ACTIVIDADES EJECUTADAS EN PERIODO			44											

Nota 1. (*) Si el proyecto dura menos de un mes no se requiere realización de inspecciones durante el proyecto, ya que los elementos se envían inspeccionados desde la sede principal.
Nota 2. (**) Si el proyecto dura menos de un mes no se requiere realización de inspecciones durante el proyecto.

Fuente: Informe AMYCIA

5.4 REGISTROS APORTADOS POR EL CONTRATISTA

A continuación, se relaciona los registros aportados por el contratista y mencionados en el presente informe, los cuales se encuentran en el Anexo No. 5 Informe SST de AM&CIA.

- Anexo No. 1 Consolidado de personal y tareas de alto riesgo
- Anexo No. 2 COPASST
- Anexo No. 3 Certificado accidentalidad
- Anexo No. 4 Planillas.
- Anexo No. 5 Indicadores de Gestión
- Anexo No. 6 Registro fotográfico

5.5 INFORME BIMESTRAL

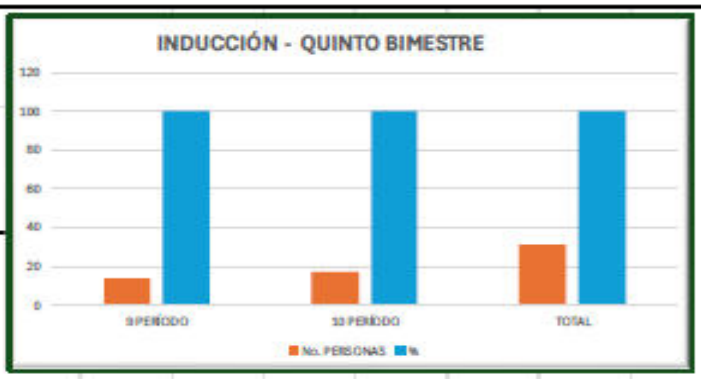
Acorde con lo establecido en el Anexo #6 “Seguridad y Salud en el Trabajo, numeral 2. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, Literal IK; el contratista AM&CIA., presenta el informe correspondiente al período del 18 de septiembre al 17 de noviembre de 2024.

5.5.1 INDUCCIÓN A LOS TRABAJADORES

Durante el periodo del informe bimestral, se da cumplimiento a los indicadores acorde al Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, así:

Gráfica 11. Inducciones quinto bimestre 2024

INDUCCIÓN		
PERIODO	No. PERSONAS	%
9 PERÍODO	14	100
10 PERÍODO	17	100
TOTAL	31	100



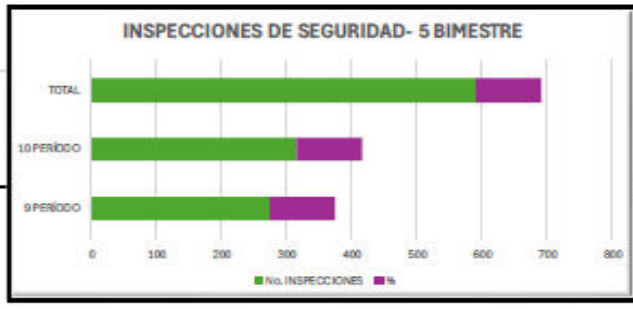
Fuente: Informe AMYCIA

5.5.2 INSPECCIONES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Durante el periodo del informe bimestral se realizó un total de 591 inspecciones, así:

Gráfica 12. Inspecciones de seguridad – quinto bimestre 2024

INSPECCIONES DE SEGURIDAD		
PERIODO	No. INSPECCIONES	%
9 PERÍODO	275	100
10 PERÍODO	316	100
TOTAL	591	100

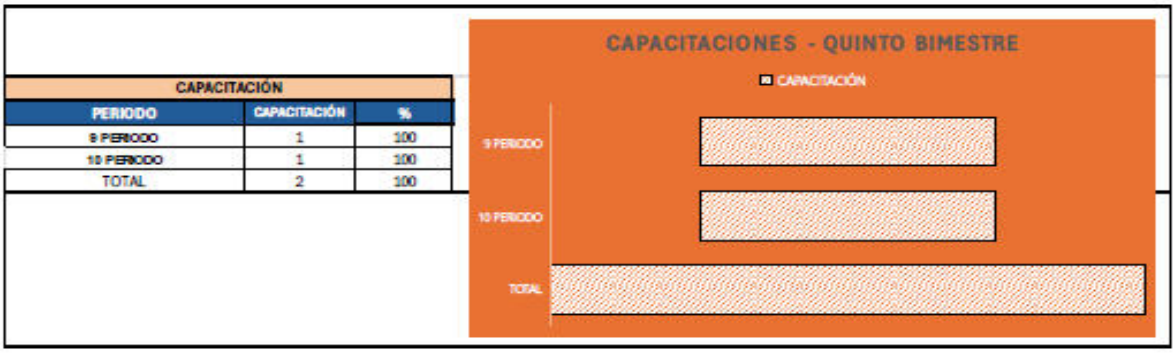


Fuente: Informe AMYCIA

5.5.3 CAPACITACION AL PERSONAL

Durante el periodo del informe bimestral, se realizaron las capacitaciones programadas en el Plan de Trabajo Anual.

Gráfica 13. Capacitaciones – quinto bimestre 2024



Fuente: Informe AMYCIA

5.5.4 CONTROL ESTADÍSTICO DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES

Teniendo en cuenta que no se ha presentado accidentalidad, ni se han reportado enfermedades derivadas de la exposición a los peligros en el desarrollo de las actividades de objeto del contrato de obra: 2818-23, a continuación, se presenta el dato estadístico.

Gráfica 14. Estadística ATEL quinto bimestre 2024



Fuente: Informe AMYCIA

5.6 INFORMACIÓN INTERVENTORÍA

El presente informe reúne el desarrollo de las actividades realizadas en el periodo del 18 de octubre de 2024 al 17 de noviembre de 2024; en el marco del Plan Seguridad y Salud en el Trabajo, relativas al Contrato de interventoría No. 2857-23 “Realizar la interventoría integral (técnica, administrativa y financiera) del contrato mediante el cual se realizará el mantenimiento de la infraestructura del componente BRT del sistema de transporte masivo de la ciudad de Bogotá D.C., a cargo de la Empresa de Transporte del Tercer Milenio - TRANSMILENIO S.A.”

5.6.1 PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS, ATS, LISTA, DE CHEQUEO, REPORTE DE CONDICIONES DE SALUD, CHARLA DE SEGURIDAD

En el período del presente informe, la interventoría realizó trabajo en alturas para dar alcance a las actividades de mantenimiento, las cuales se relacionan a continuación y se encuentran en el Anexo No. 6 Consolidado permisos de trabajo.

Tabla 11. Permiso de trabajo, ATS

CONSECUTIVO DEL PERMISO	LUGAR ESPECÍFICO	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	FECHA DE APERTURA	FECHA DE CIERRE
PTA 032 21/010/2024 al 22/10/2024	Portal 80 y Portal Norte y estaciones Country Sur, Nariño y CAN	Inspección, Verificación, Alcance de actividades de mantenimiento de estaciones y portales	21-oct-24	22-oct-24
PTA 033 30/10/24 al 01/11/2024	Portal Dorado, Portal 80 y Portal Norte y las estaciones Calle 106, Quiroga y General Santander,	Inspección, Verificación, Alcance de actividades de mantenimiento de estaciones y portales	30-oct-24	1-nov-24
PTA 034 05/111/2024 al 7/11/2024	Portal 20 de Julio, Portal Tunal y Portal Norte y estaciones Fucha, Hospital, Ricaurte y Calle 34	Inspección, Verificación, Alcance de actividades de mantenimiento de estaciones y portales	5-nov-24	7-nov-24
PTA 035 13/11/2024	Calle 34	Inspección, Verificación, Alcance de actividades de mantenimiento de estaciones y portales	13-nov-24	13-nov-24

Fuente: Elaboración propia

5.6.2 RESULTADO DE LAS INSPECCIONES EN OBRA

En el período del presente informe, la interventoría realizó visitas para hacer reconocimiento de las diferentes actividades realizadas en portales y estaciones, seguimiento a las actividades realizadas por el contratista AM&CIA SAS.

Se validaron condiciones de seguridad, así como el aislamiento y señalización de zonas a intervenir, uso de dotación y EPP, trámite de permisos de trabajo y ATS para la ejecución de tareas de alto riesgo y el cumplimiento de actividades y correctivos solicitados por la Interventoría con el fin de evitar accidentes y/o enfermedades laborales.

A continuación, se presenta una relación de las actividades más relevantes:

Tabla 12. Registro Fotográfico

GAVINCO	REGISTRO FOTOGRÁFICO SST INFORME MENSUAL N° 10	
OBJETO DEL CONTRATO:	Contrato de interventoría: . 2857-23 "Realizar la interventoría integral (técnica, administrativa y financiera) del contrato mediante el cual se realizará el mantenimiento de la infraestructura del componente BRT del sistema de transporte masivo de la ciudad de Bogotá D.C., a cargo de la Empresa de Transporte del Tercer Milenio - TRANSMILENIO S.A."	
INTERVENTOR:	GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES SAS	
CONTRATISTA DE OBRA:	AM&CIA SAS	
PERIODO REPORTADO:	Del 18 de octubre de 2024	a 17 de noviembre de 2024



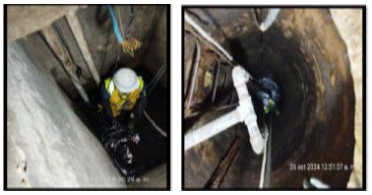
1. Medición atmosferas peligrosas



2. Medición atmosferas peligrosas



3. .Mantenimiento de sumideros, cajas, pozos



4. Trabajo en alturas y Espacio Confinado



5. Trabajo en caliente



6. Charla Pre Operacional



7. Inspecciones



8. Inspecciones

Fuente: Informe AMYCIA

5.7 AFECTACIÓN A USUARIOS

Con ocasión de las actividades de obra durante el periodo del informe no se evidenciaron reportes relacionados con afectación de usuarios.

5.8 CONCLUSIONES

- Para el periodo del informe no se presentaron accidentes de trabajo por parte del contratista y subcontratistas.
- Para el periodo del informe no se presentaron accidentes de trabajo, por parte de la interventoría.
- Se presentó ausentismo laboral de 2 días por parte de AM& CIA.
- La interventoría realizó acompañamiento para dar alcance al mantenimiento y verificación de actividades en cubiertas, se diligenciaron e implementaron permisos de trabajo en alturas, ATS, Lista, de chequeo, Reporte de condiciones de salud, Charla de seguridad.
- Para el periodo se realizó verificación de afiliaciones a ARL, EPS y AFP, se verifican las planillas de pago de aportes de seguridad social del personal vinculado al proyecto.
- Se verificó que se ejecutaran las actividades conforme al Análisis de Trabajo Seguro, Permisos de Trabajos y los lineamientos establecidos para evitar accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales.
- Se realizó verificación de los documentos de los trabajadores vinculados al proyecto.
- Se evidencia la toma de acciones frente a desviaciones que se pueden presentar, en cuanto al Plan SST, el compromiso del contratista en la ejecución de las actividades propias del contrato, contribuyendo con el cumplimiento de los estándares en Seguridad y Salud en el Trabajo – SST.
- Se acataron las orientaciones dadas en SST con el fin de buscar la mejora continua en la realización de actividades tanto de campo como administrativas.
- El Contratista realizó el 100% de las actividades programadas en el Plan de Trabajo al proyecto, haciendo partícipe a los trabajadores vinculados al proyecto de acuerdo con lo establecido en el anexo 6 referente a Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El contratista presenta informe bimestral, acorde con lo establecido en el anexo 6 Seguridad y Salud en el Trabajo, numeral 2. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, Literal I.

6 INFORME AMBIENTAL

6.1 OBJETIVOS

Dentro de las funciones de la Interventoría están las relacionadas con los temas de Control y Seguimiento Ambiental, por lo anterior a continuación se resumen los principales objetivos de esta actividad:

- Realizar seguimiento y control de las actividades ambientales realizadas mensualmente por el Contratista AM&CIA dentro del marco del contrato, teniendo como lineamiento la legislación colombiana vigente.

- Realizar seguimiento y control a la Gestión integral de Residuos sólidos generados por las actividades de mantenimiento del sistema de transporte Transmilenio.

- Dar cumplimiento con los requerimientos exigidos por el anexo 1 del contrato 2818-23.

- Realizar seguimiento y control a los impactos ambientales generados por las actividades de mantenimiento dentro del sistema de trasporte Transmilenio ejecutadas por el contratista AM&CIA.

6.2 SEGUIMIENTO Y CONTROL GESTIÓN AMBIENTAL

Durante el periodo comprendido entre el 18 de octubre de 2024 al 17 de noviembre, se realizó el seguimiento y control de la Gestión ambiental realizada por la empresa AM&CIA siguiendo los lineamientos establecidos por Transmilenio S.A. y el contratista en su Plan de Gestión Ambiental.

6.3 CAPACITACIÓN AMBIENTAL

Durante el periodo comprendido entre el 18 de octubre de 2024 al 17 de noviembre, el contratista realizó la capacitación ambiental a 87 personas vinculadas al contrato de mantenimiento sobre huellas ambientales, capacitando así al 80.55% del personal vinculado, cumpliendo con lo programado para este periodo con respecto a las capacitaciones correspondientes del Anexo Ambiental.



Ilustración 1. Capacitación mensual ambiental

6.4 SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRAS Y SITIOS TEMPORALES.

Con el propósito de cumplir completamente con el programa de señalización. El contratista realizo la demarcación de los diferentes puntos que fueron intervenidos durante el periodo, tales como: limpieza de pozos, cajas, sumideros y cárcamos del sistema sanitario y pluvial. Así mismo, se procedió a señalizar adecuadamente los espacios de trabajo mediante el uso de cintas de señalización y conos, con el fin de prevenir el acceso indebido de individuos no relacionados con las labores de mantenimiento.



Ilustración 2. Señalización frentes de trabajo

6.5 GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

A continuación, se presentan las diferentes acciones realizadas por el Contratista AM&CIA en relación a la Gestión Integral de Residuos:

6.6 RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN, ESCOMBROS Y LODOS CONTAMINADOS.

6.6.1 MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y AGREGADOS PÉTREOS.

Durante el período del presente informe, la empresa contratista AM&CIA S.A.S, así como sus asociados comerciales, no procedieron a adquirir materiales pétreos esenciales para la realización de las actividades de mantenimiento en sus proyectos.

6.6.2 RESIDUOS DE DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN

Durante el período comprendido entre el 18 de octubre de 2024 al 17 de noviembre de 2024, se llevaron entregas de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) de acuerdo con el siguiente detalle:

1. El 05 de noviembre de 2024, se realizó entrega de 7m3, las cuales fueron recolectados en el vehículo con placas SUJ969, el cual cuenta con PIN –SDA 1993, estos residuos fueron entregados para su manejo y disposición final por la empresa

ECOCONSTRUYENDO, mediante la remisión No. 9987. Estos RCD generados y reportados son el resultado de las actividades de adecuación baños en el Portal Tunal y Portal Américas.

2. El 08 de noviembre de 2024, se realizó la recolección de 15 m3, recolectados en el vehículo de placas FAG 046 el cual cuenta con PIN –SDA 21818, mediante remisión No 141077, estos fueron entregados para su manejo y disposición final por la empresa MAQUINAS AMARILLAS SAS. Los residuos mencionados son resultado de actividades de excavación para la construcción de placa de concreto en el Portal de Usme.

Es importante destacar que todos los datos proporcionados están respaldados por los formatos de control internos de registro del contratista, los cuales han sido atentamente revisados y validados por la interventoría. Esta verificación garantiza la integridad y la precisión de la información presentada, asegurando la transparencia y la fiabilidad de todo el proceso.

Para el presente informe, se relacionan las siguientes certificaciones las cuales se encontraban pendientes:

- Remisión #1402 (Periodo 7)
- Remisión #1351 (Periodo 8)

Por otro lado, se relacionan las certificaciones de la disposición final que quedan pendientes:

- Remisión # 1527 (periodo 9)
- Remisión # 1584 (Periodo 9)
- Remisión # 9987 (periodo 10)
- Remisión # 141077 (periodo 10)

Lo anterior se encuentra en gestión por parte del contratista.

6.6.3 LODOS CONTAMINADOS

Para el periodo del informe se generaron 1420.2 Kg de lodos contaminados, los cuales son provenientes de actividades de mantenimiento en las cajas de inspección, canales, sumideros, cárcamos, pozos de bombas y sistema de drenaje, con el fin de evitar taponamiento en la red sanitaria y pluvial.

A continuación, se relacionan las estaciones y portales de los lodos que fueron acopiados:

Tabla 13. Residuos Lodos contaminados acopiados

PORTAL/ESTACION	Cantidad de Lodos (Kg)
AV. JIMENEZ	1,2
AV. 1 DE MAYO	1
PORTAL SUR	43
PORTAL USME	134
PATIO LA HOJA	128

PORTAL/ESTACION	Cantidad de Lodos (Kg)
BICENTENARIO	21
PORTAL 20 DE JULIO	169
MUSEO NACIONAL	203
PORTAL SUBA	129
PORTAL DORADO	41
PORTAL TUNAL	132
PORTAL 80	40
PORTAL AMERICAS	132
SAN MATEO	8
RICAURTE	82
PORTAL NORTE	156
Total, Lodos	**1420.2**

Fuente: Elaboración propia

Actualmente el contratista dispone de un punto de un acopio temporal para lodos contaminados, tipo contenedor metálico exclusivo para este tipo de residuos. A corte del presente informe se tiene un total de 4209,98 Kg de lodos almacenados.



Ilustración 3. Pesaje de lodos contaminados

Se adjuntan los siguientes certificados los cuales se encontraban pendientes por entrega:

- Certificado N° 103652 por 3150 kg entregados el 21 de agosto de 2024 – Periodo 8, (lodos de los periodos 4, 5, 6 y parte del 7).
- Certificado N° 104049 respecto a 1000 kg entregados el 31 de agosto de 2024 – Periodo 8, (lodos Certificado N° 106386 respecto a 60 kg entregados el 12 de septiembre – Periodo 8, (lodos de limpieza de canales del periodo 8).

6.7 RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS, RECICLABLES Y REUTILIZABLES

6.7.1 RESIDUOS ORDINARIOS

En las actividades de limpieza de canales, sumideros, bajantes se generan residuos ordinarios los cuales se dispusieron para la recolección de las empresas de aseo de las localidades de cada uno de los contratistas.

6.7.2 RECICLABLES

Durante el periodo del presente informe, se llevó a cabo la entrega de 6722.2 Kg de chatarra a la empresa Ecoresponsables SAS ESP, dichos residuos aprovechables fueron generados de la siguiente manera:

Tabla 14. Residuos aprovechables – chatarra

FECHA	PUNTO DE GENERACIÓN	CANTIDAD Kg
22/10/2024	Alquería y Comuneros	1211
25/10/2024	Cra. 53, Boyacá, Av. Cali y Quirigua	1160
02/11/2024	Madelena y Perdomo.	1179
13/11/2024	León XIII, Despensa y Terreros	1511,2
14/11/2024	Sevillana, Venecia y Bosa	1661

Fuente: Elaboración propia

Es fundamental resaltar que todos los datos proporcionados se basan en los formatos de control interno de registro del contratista, los cuales han sido cuidadosamente revisados y validados por la interventoría.

Estos residuos aprovechables fueron entregados a la empresa ECORESPONSABLES S.A.S ESP los cuales emplearon estos residuos con fines de aprovechamiento.

6.7.3 RESIDUOS APROVECHABLES DE PAPEL

Para el periodo del informe, no se generaron residuos de papel.

6.7.4 RESIDUOS APROVECHABLES DE PLÁSTICO

Para el periodo del informe, no se generaron de residuos plástico.

6.7.5 RESIDUOS APROVECHABLES – VIDRIOS

Para el periodo del informe, no se generaron de residuos de vidrio.

6.8 RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS RAEE

Para el periodo del informe, no se generaron luminarias ni aparatos de alumbrado, sin embargo, el contratista realizó la entrega de las siguientes certificaciones que se encontraban pendientes.

- Periodo 8 -REP-476-12428, aparatos de alumbrado
- Periodo 9 - SIG-2363-12689, Luminarias

6.9 RESIDUOS PELIGROSOS RESPEL

En el periodo del presente informe, se generaron 281.3 Kg de residuos peligrosos, los cuales se describen a continuación:

- 278 kg de manto de impermeabilización resultante de la actividad de cambio de

impermeabilización en el Portal Américas. Este residuo fue recolectado por PROCESOIL LTDA el 21 de octubre de 2024 en el vehículo de placa FSU633, según registro recolección residuos No. 17807.

- 2 kg de EPP contaminados resultante de actividades de pintura en el Portal Norte. Este residuo fue recolectado por PROCESOIL LTDA el 21 de octubre de 2024 en el vehículo de placa FSU 633, según manifiesto de carga No.17807.

- 0.3 kg de envases contaminados resultante de actividades de pintura en Portal Norte. Este residuo fue recolectado por PROCESOIL LTDA el 21 de octubre de 2024 en el vehículo de placa FSU633, según registro recolección residuos No. 17807. (Se realizo entrega de 1.7 kg reportados en el periodo # 4, para un total de 2 kg de envases contaminados).

- 1 kg de Tóner resultante de actividades administrativas. Este residuo fue recolectado por PROCESOIL LTDA el 21 de octubre de 2024 en el vehículo de placa FSU633, según registro recolección residuos No. 17807.

En la siguiente tabla, se relaciona el seguimiento a este residuo:

Tabla 15. Residuos peligrosos RESPEL

FECHA	LUGAR	RESIDUO	TOTAL (Kg)	VOL (Gal)	GESTIÓN RESPEL	SOPORTES
18 de enero al 17 de febrero de 2024	Estación AV Jiménez	PLATICO CONTAMINADO	10	N.A	GESPEL SAS (TRANSPORTE) No. Remisión 365	CERTIFICADO N° 87914
18 de febrero al 17 de marzo de 2024	Portal Dorado y Usme	SOLIDOS CONTAMINADOS	15	N.A	PROCESOIL LTDA (TRANSPORTADOR) TRACOL SAS ESP (GESTOR FINAL) No. Remisión 15895	CERTIFICADO DE TRATAMIENTO NO. 25891123553006 7892477
	Portal 80 y Norte	ACEITE USADO	10.5	N.A	PROCESOIL LTDA No. Remisión 1408	ACTA DE TRATAMIENTO DE ACEITE USADO No. 42972
	Portal Suba y Estación AV Jiménez	ENVASE CONTAMINADOS	40	N.A	GESPEL SAS (TRANSPORTE) No Remisión 365	CERTIFICADO N° 87912
		EPP, TRAPOS Y ENVASE CONTAMINADO	20	N.A		CERTIFICADO N° 87913
		PLASTICO CONTAMINADO	10	N.A		CERTIFICADO N° 87916
18 de marzo al 17 de abril de 2024	No se registra	No se registra	0	0	N/A	N/A
18 de abril al	Estación	Envases de pintura	2	N.A	SERVIECOLOGIC	CERTIFICADO

FECHA	LUGAR	RESIDUO	TOTAL	VOL	GESTIÓN	SOPORTES
17 de mayo de 2024	Banderas				O SAS	TRATAMIENTO DE RESIDUOS CT_ No. 11512
	Estación Can	sólidos contaminados;	1.7	N.A	EN ACOPIO.	PENDIENTE
	Estación Av. Jiménez Jiménez	Envases de pintura.	1	N.A	SERVIECOLOGICO SAS	CERTIFICADO TRATAMIENTO DE RESIDUOS CT_ No. 11512
18 de mayo al 17 de junio de 2024	Estación AV Jiménez San Bernardo	Solidos contaminados con hidrocarburos	0,4	N.A	Serviecologico SAS Numero de remisión SERVI26486	CERTIFICADO TRATAMIENTO DE RESIDUOS CT_ No. 11512
	Estación Av. Jiménez y San Bernardo	EPP´S y trapos contaminados	5	N. A	PROCESOIL LTDA (TRANSPORTADOR) TRACOL SAS ESP (GESTOR FINAL)	CERTIFICADO DE TRATAMIENTO No. 71346845776449821736252
	Portal de la 80.	Bolsas de cemento y pegacor	6.1	N.A		CERTICIDADO DE TRATAMIENTO NO. 71371379685428830520355
18 de junio al 17 de julio de 2024	Estación Museo Nacional y Portal de Usme	Bolsas de cemento y pegacor	0.9	N.A	PROCESOIL LTDA	CERTICIDADO DE TRATAMIENTO NO. 71371379685428830520355
	Área administrativa	Tonner	4	N.A		CERTIFICADO DE TRATAMIENTO NO. 33534589862911 8362861569
18 de julio al 17 de agosto de 2024	Portal de suba	Manto asfaltico	1324	NA	PROCESOIL LTDA	CERTIFICADO N° 102440
18 de agosto al 17 de septiembre de 2024	Portal Américas	Manto asfaltico	550	N.A	GRUPO VERDE INGENIERIA SAS (TRANSPORTADOR	CERTIFICADO N° 104048
	Portal Sur Portal Usme	EPP	4.6	N.A		CERTIFICADO N° 106385
	Área Administrativa	Toner	1.6	N.A		CERTIFICADO N° 106384
18 de septiembre al 17 de octubre de 2024	Portal Américas	Manto de impermeabilización.	412	NA	PROCESOIL LTDA	PENDIENTE
	Estación Paloquemao y Movistar Arena	Trapos Contaminados	24.4	NA	SERVIECOLOGICO SAS	
	Estación Paloquemao y Movistar	Plástico contaminado	12.58	NA		

FECHA	LUGAR	RESIDUO	TOTAL	VOL	GESTIÓN	SOPORTES
	Arena					
	Estación Paloquemao y Movistar Arena	EPP Contaminado	3.2	NA		
18 de octubre al 17 de noviembre	Portal Américas	Manto de impermeabilización.	278	NA	PROCESOIL LTDA	PENDIENTE
	Portal del Norte	EPP contaminado	2	NA		
		Envases contaminados	0,3	NA		
	Área administrativa	Tóner	1	NA		
TOTAL RESPEL, GENERADOS, EN TREGADOS Y EN ACOPIO TEMPORAL			2740.28	N.A		

Fuente: Elaboración propia

Cabe resaltar que el proceso de tramitación de algunos de los certificados de disposición final de los Residuos Especiales Peligrosos, aún se encuentra en trámite por parte del proveedor aprobado por la SDA.

6.10 RESIDUOS VEGETALES

Para el presente corte comprendido entre el 18 de octubre de 2024 al 17 de noviembre de 2024, se realizaron actrividades de mantenimiento de cesped en las cuales se generaron 18401 Kg de material vegetal aprovechable, los cuales fueron entregados en calidad de donacion a la finca los Olivos ubicada en Cota Cundinamarca, con el fin de realizar proceso de compostaje debido a las propiedades físico-químicas del mismo.

Tabla 16. Residuos Vegetales

ESTACION O PORTAL	ACTIVIDAD	TOTAL, RESIDUOS (KG)
PORTAL AMERICAS	MANTENIMIENTO DE CESPED	415
TV. 86	MANTENIMIENTO DE CESPED	89
BANDERAS	MANTENIMIENTO DE CESPED	97
MANDALAY	MANTENIMIENTO DE CESPED	76
AV. AMERICAS – AV. BOYACA	MANTENIMIENTO DE CESPED	39
MARSELLA	MANTENIMIENTO DE CESPED	65
PRADERA	MANTENIMIENTO DE CESPED	47
DISTRITO GRAFITI	MANTENIMIENTO DE CESPED	85
PORTAL SUR	MANTENIMIENTO DE CESPED	405
PORTAL TUNAL	MANTENIMIENTO DE CESPED	463
BICENTENARIO	MANTENIMIENTO DE CESPED	759
AV. 1 DE MAYO	MANTENIMIENTO DE CESPED	105
PORTAL 20 DE JULIO	MANTENIMIENTO DE CESPED	915
PORTAL USME	MANTENIMIENTO DE CESPED	92
PORTAL NORTE	MANTENIMIENTO DE CESPED	5625
PORTAL SUBA	MANTENIMIENTO DE CESPED	8356
PORTAL 80	MANTENIMIENTO DE CESPED	421
HEROES - GELHADA	MANTENIMIENTO DE CESPED	124
PORTAL EL DORADO	MANTENIMIENTO DE CESPED	132

ESTACION O PORTAL	ACTIVIDAD	TOTAL, RESIDUOS (KG)
SAN MATEO	MANTENIMIENTO DE CESPED	91
TOTAL		**18401**

Fuente: Elaboración propia

6.11 CALIDAD DEL AIRE Y MANEJO DE EMISIONES O GASES.

6.11.1 MANEJO Y REDUCCIÓN DE EMISIONES DE MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO

Frente al manejo de material particulado y ruido, las acciones ejecutadas no ocasionaron ruido ambiental ni dispersión de material particulado. Además, se efectuó un seguimiento y se implementaron medidas de control para supervisar las emisiones de los vehículos utilizados en las labores de mantenimiento, asegurando su óptimo estado técnico y mecánico.

6.11.2 MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS

Se realizó el control periódico del estado de los vehículos que prestan el servicio de mantenimiento en el sistema integrado Transmilenio, a través del procedimiento unificado establecido para todos los vehículos automotores (Revisión Técnico mecánica) ya que es por medio de este que se verifican las condiciones mecánicas, ambientales, de seguridad y de emisiones contaminantes realizadas en los Centros de Diagnóstico Automotor autorizados.

A continuación, se relaciona la tabla control de vehículos con la respectiva revisión Técnico- mecánica y su fecha de vencimiento.

Tabla 17. Vehículos utilizados por AM&CIA

VEHÍCULO	PLACA	REVISIÓN TM	FECHA DE VENCIMIENTO
CAMIONETA	EFX151	176273035	2025-10-02
CAMION	KGJ036	171031882	2025-01-13
CAMIONETA	IWL107	169962044	2024-12-02
CAMIONETA	SMP662	172094840	2025-02-28
CAMIONETA	XVN828	173794510	2025-06-13
CAMIONETA	GUU458	172631322	2025-03-26
CAMIONETA	TFV139	175604795	2025-09-02
CAMIONETA	LJU697	174548925	2025-07-15

Fuente: Elaboración propia

6.11.3 RELACIÓN MAQUINARIA Y HERRAMIENTA

El contratista de obra AM&CIA S.A.S, en el proyecto de mantenimiento no ejecuta las actividades con maquinaria amarilla o herramientas que generen ruidos o emisiones de gases no controladas, a continuación, se relaciona la herramienta menor utilizada para las actividades de mantenimiento durante el periodo:

Tabla 18. Maquinaria y herramientas en obra

RELACIÓN MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS MANUALES	
INSTRUMENTO Y/O HERRAMIENTAS	**CANTIDAD(UNIDADES)**
PALIN	5
PICAS	4
EXTENSION ELECTRICA	6
PULIDORA DEWALT – 028491-B3 021755	2
PULIDORA BOSCH	2
TALADRO DEWALT – DW 505 SERIE 300-20064249	2
TALADRO DEWALT – DW 505 SERIE 839667 – 2007 - 2819	2
DESTORNILLADOR ELÉCTRICO DEWALT – DW920 – TIPE SER 114830	3
PUNTAS	5
CARGADORES	2
LINTERNAS	15
ALICATES	7
CORTA FRÍO	4
MARTILLOS	5
LLAVES ALEMANAS	4
JUEGOS LLAVES BRISTOL	2
MASETAS	8
LLAVE TUBI HEAVY DUTY 24”	3
LLAVE TUBO 14”	4
GATO HIDRAHULICO	4
HOMBRE SOLO	4
REFLECTOR	4
SONDA MANUAL	2
SONDA ELÉCTRICA	1
PLANTA ELECTRICA	2
GRATAS	2
ESCALERAS	5
PULIDORAS	4
GATO HIDRAULICO	5
REMACHADORAS	2
SOPLADORES	3
TRONZADORAS	1
SOPLADORA MAKITA	1
EQUIPO INVERSOR DE SOLDADURA	2
EQUIPO DE TRABAJO EN ALTURAS	2
HIDROLAVADORA	1
CONOS (SEÑALIZACIÓN)	40

Fuente: Elaboración propia

6.12 RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS

Para el periodo reportado no se afectó ningún área ni se efectuaron actividades de recuperación de áreas.

6.13 MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Para el correspondiente periodo el contratista realizo el rotulado de las sustancias:

- Dotación de los puntos de acopio con las hojas de seguridad de los diferentes productos químicos utilizados.
- Rotulado según la SGA.
- Inspección de Kit de derrames.
- Inspección general



Ilustración 4. Kit ambiental

6.14 CERTIFICACIÓN AMBIENTAL

En el periodo del presente Informe la Interventoría realizó seguimiento a las actividades en campo en materia ambiental en donde evidenció el cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental efectuado por el contratista AM&CIA y los subcontratistas en los trabajos de mantenimiento de las estaciones de Transmilenio, de lo cual el Interventor Ambiental expide el certificado de cumplimiento.

Ver en el Anexo No. 7 Certificados, el certificado de cumplimiento Ambiental.

6.15 REPORTE DE INFORMACIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL – PIGA

Siguiendo los lineamientos de la Secretaría Distrital de Ambiente el contratista para el periodo del presente informe adelanto el Reporte de Información de Gestión Ambiental - PIGA como instrumento de planeación que parte del análisis de la situación ambiental del convenio con el propósito de brindar información y argumentos necesarios para el planteamiento de acciones de gestión ambiental, el cual se encuentra en el Anexo No. 8 Informe Ambiental de AM&CIA, del presente informe, junto con la Bitácora Ambiental.

6.16 INFORME MENSUAL AM&CIA S.A.S

El contratista AM&CIA dentro de sus compromisos en materia Ambiental en obra entregó a la Interventoría el informe mensual correspondiente al periodo del 18 de octubre de 2024 al 17 de noviembre de 2024, el cual se consolida la siguiente información:

INFORME AMBIENTAL No. 09, DEL 18 DE OCTUBRE AL 17 DE NOVIEMBRE DE 2024.

Anexo 1.0 Registro de asistencia a capacitación ambiental
Anexo 1.1 Evaluaciones de capacitación ambiental
Anexo 1.2 Registro Fotográfico de Capacitaciones Ambientales
Anexo 1.3 Relación de personal periodo # 10

Anexo 2.0 Señalización frentes de obra y sitios temporales
Anexo 3.0 Manejo de RCD
Anexo 4.0 Manejo de Lodos contaminados
Anexo 5.0 Manejo de residuos aprovechables - chatarra
Anexo 6.0 Manejo de RAEE
Anexo 7.0 Manejo de RESPEL
Anexo 8.0 Manejo de residuos vegetales
Anexo 9.0 Revisiones tecnicomecánicas
Anexo 10.0 Otras actividades
Anexo 11.0 PIGA "R-OP-019"

6.17 CONCLUSIONES

- Durante el período del 18 de octubre de 2024 al 17 de noviembre de 2024, se llevaron a cabo las actividades de mantenimiento del sistema de transporte masivo Transmilenio, controlando con cuidado los aspectos ambientales y minimizando los impactos negativos en el entorno.

- El contratista encargado de las actividades de mantenimiento realizo actividades encaminadas a cumplir con el programa ambiental de gestión integral de residuos sólidos. De esta manera, se garantizó que todas las actividades de mantenimiento se llevaron a cabo de manera ecológicamente responsable, contribuyendo al cuidado y protección del entorno.

- Durante la actividad de limpieza en las Cajas de Inspección del portal de Usme se evidencia la generación excesiva de residuos, por lo cual se recomienda instalar una barrera de protección que restringa el paso de residuos en los sumideros.

- Se realizó el cargue de reporte mensual de generación de RCD al aplicativo Web de la página de Secretaria Distrital de ambiente.

7 INFORME PROGRAMACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL

7.1 GESTIÓN DE ÓRDENES DE TRABAJO OTS

Para el desarrollo del contrato 2818-23, se tiene implementado el software MP, el cual permite gestionar las ordenes de trabajo – OT´S que se presentan día a día del mantenimiento de la infraestructura del sistema BRT de Transmilenio SA.

A continuación, se presenta el consolidado de órdenes de trabajo generadas y cerradas:

Tabla 19. Consolidado OT`s abiertas y generadas en el periodo

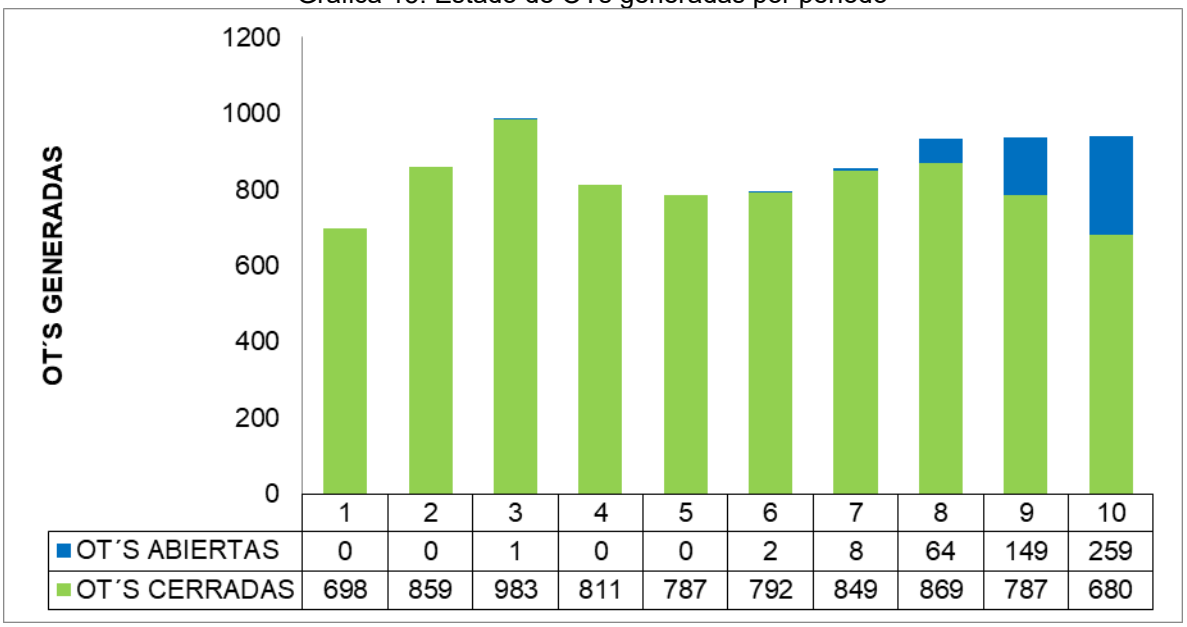
No. Periodo	FECHA		OT´S		OT´S CERRADAS POR PERIODO										OT´S GENERADAS	OT´S CERRADAS	OT´S ABIERTAS
	INICIO	FIN	INICIO	FIN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	18/01/2024	17/02/2024	1	698	308	231	59	11	5	16	0	0	0	0	698	698	0
2	18/02/2024	17/03/2024	699	1557	0	441	152	45	24	47	0	0	0	0	859	859	0
3	18/03/2024	17/04/2024	1558	2541	0	0	440	140	52	142	15	3	2	3	984	983	1
4	18/04/2024	17/05/2024	2542	3352	0	0	0	428	120	108	43	3	0	1	811	811	0
5	18/05/2024	17/06/2024	3353	4139	0	0	0	0	425	211	60	1	0	1	787	787	0
6	18/06/2024	17/07/2024	4140	4933	0	0	0	0	0	408	222	48	15	7	794	792	2
7	18/07/2024	17/08/2024	4934	5790	0	0	0	0	0	0	482	122	46	14	857	849	8
8	18/08/2024	17/09/2024	5791	6723	0	0	0	0	0	0	0	505	218	84	933	869	64
9	18/09/2024	17/10/2024	6724	7659	0	0	0	0	0	0	0	0	465	260	936	787	149
10	18/10/2024	17/11/2024	7660	8598	0	0	0	0	0	0	0	0	0	643	939	680	259
TOTAL					**308**	**672**	**651**	**624**	**626**	**932**	**822**	**682**	**746**	**1013**	**8598**	**8115**	**483**

Fuente: Elaboración propia

7.2 ORDENES DE TRABAJO SEGÚN EL ESTADO

Para el contrato 2818-23, las órdenes de trabajo OT´S generadas se clasifican según su estado: cerradas y abiertas, esto teniendo en cuenta el periodo para el cual se generaron. A corte del presente informe, las órdenes de trabajo se han distribuido de la siguiente manera:

Gráfica 15. Estado de OTs generadas por periodo



Fuente: Elaboración propia

7.3 ORDENES DE TRABAJO CERRADAS

Con respecto a las órdenes de trabajo OT´S, se clasifican en correctivo, preventivo, y apoyo, según el tipo de mantenimiento adelantado. Con respecto a los trabajos de tipo preventivo, se relacionan los Mantenimiento Preventivo de Equipos presentado por el contratista para los equipos tipo ascensor, bombas, tableros electrónicos, señalización electrónica y sistema de ventilación, teniendo en cuenta la periodicidad establecida.

Para el periodo del informe, se tiene la siguiente distribución de las órdenes de trabajo OT´S:

Tabla 20. Distribución de OT´s por tipo

MANTENIMEINTO					
CORRECTIVO		PREVENTIVO		APOYO	
OT´S	INVERSIÓN	OT´S	INVERSIÓN	OT´S	INVERSIÓN
729	$ 1.297.634.087	248	$ 171.482.762	36	$ 139.301.747

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 16. Tipo OT´s cerradas en el Período



Fuente: Elaboración propia

7.4 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo corresponde a los mantenimientos rutinarios programados de los equipos, los cuales se realizan con determinada periodicidad, buscando que el equipo opere de manera adecuada y de esta manera, prolongar su vida útil. Dentro de los equipos a los cuales se les realiza mantenimiento preventivo están los ascensores, bombas, plantas eléctricas, tableros electrónicos, señalización electrónica y sistema de ventilación.

Para el control de los mantenimientos preventivos, se tiene en cuenta el Programa De Mantenimiento Preventivo De Equipos, presentado por el contratista, donde se obtiene los mantenimientos programados (PG), mantenimientos cancelados (PC) y se comparan con los cerrados en el software MP (EJ) en cada periodo. Para el periodo del informe se tiene el siguiente consolidado:

Tabla 21. Mantenimientos preventivos de equipos ejecutados en el periodo

TIPO DE EQUIPO	PG	PC	EJ	INVERSIÓN
ASCENSORES	22	1	21	$ 18.384.532
BOMBAS DE AGUA	148	0	148	$ 64.446.556
PLANTAS ELECTRICAS	20	0	20	$ 20.983.697
TABLEROS ELECTRICOS	59	1	58	$ 56.804.342
SISTEMA DE VENTILACIÓN	1	0	1	$ 10.863.635
SEÑALIZACION ELECTRONICA	0	0	0	$ -
TOTAL	**250**	**2**	**248**	**$ 171.482.762**

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a las ordenes canceladas, se informa que se cancelaron 2 ots teniendo en cuenta que en una el equipo se encontraba fuera de servicio y la otra se generó de manera errónea.

7.4.1 ÍNDICE MANTENIMIENTO PREVENTIVO (IMTTO) – PERIODO NO. 10

Teniendo en cuenta las observaciones planteadas anteriormente a continuación se calcula el índice de mantenimiento preventivo para el periodo.

Tabla 22. Índice de mantenimiento preventivo de equipos del periodo

TOTAL			IMMTO MENSUAL
PG	PC	EJ	
250	2	248	100%

Fuente: Elaboración propia

7.4.2 ÍNDICE MANTENIMIENTO PREVENTIVO TRIMESTRAL (IMTTO TRIMESTRAL) – PERIODO NO. 10

Para el periodo del informe y teniendo en cuenta el índice de mantenimiento de los tres (3) últimos periodos de ejecución del contrato, se calcula el promedio aritmético de los mismo, como el índice de mantenimiento preventivo trimestral.

Tabla 23. Índice de mantenimiento preventivo de equipos trimestral

PERIODO	IMMTO	IMMTO TRIMESTRAL
8	100%	100%
9	100%	
10	100%	

Fuente: Elaboración propia

7.5 EJECUCIÓN PRESUPUESTAL GENERAL

La ejecución presupuestal se obtiene del acta de costos del periodo, en la cual se presenta el consolidado de las órdenes de trabajo cerradas y revisadas dentro del software de mantenimiento MP para el periodo:

Tabla 24. Resumen Facturación Contrato

CONCEPTO	CONTRATO 2818-23 (INCLUYE AIU)	
	VALOR	%
VALOR DEL CONTRATO	$ 17.946.459.188	100%
FACTURADO ACTA No. 1	$ 558.793.542	3,11%
FACTURADO ACTA No. 2	$ 571.432.939	3,18%
FACTURADO ACTA No. 3	$ 936.713.585	5,22%

CONCEPTO	CONTRATO 2818-23 (INCLUYE AIU)	
	VALOR	%
FACTURADO ACTA No. 4	$ 1.508.043.283	8,40%
FACTURADO ACTA No. 5	$ 1.377.236.260	7,67%
FACTURADO ACTA No. 6	$ 1.745.275.116	9,72%
FACTURADO ACTA No. 7	$ 1.863.351.217	10,38%
FACTURADO ACTA No. 8	$ 1.987.210.994	11,07%
FACTURADO ACTA No. 9	$ 1.917.021.054	10,68%
FACTURADO ACTA No. 10	$ 2.097.699.533	11,69%
FACTURADO ACUMULADO ACTA No.10	$ 14.562.777.523	81,15%

Fuente: Elaboración propia

7.5.1 EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DETALLADA

En el periodo No. 10 la inversión en el mantenimiento de la infraestructura del sistema BRT de Transmilenio fue del 11,69 % de valor del contrato.

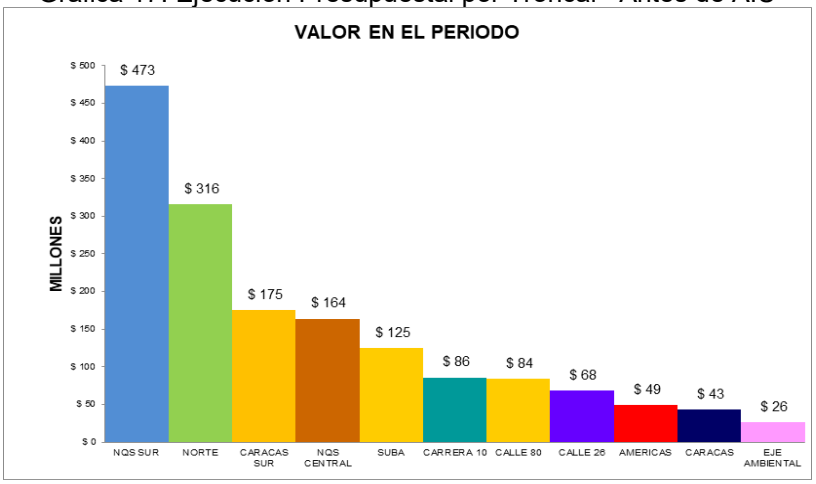
Para el acta de costos No. 10 la mayor inversión se identificó en la troncal Nqs Sur con un 22.60% del total de la inversión y la troncal que menos inversión presento fue Eje Ambiental con un 1.20%.

Tabla 25. Ejecución Presupuestal por Troncal

ITEM	TRONCAL	VALOR EN EL PERIODO	
1	NQS SUR	$	473.210.950
2	NORTE	$	316.406.789
3	CARACAS SUR	$	174.871.624
4	NQS CENTRAL	$	164.066.448
5	SUBA	$	124.647.705
6	CARRERA 10	$	85.504.934
7	CALLE 80	$	83.905.709
8	CALLE 26	$	67.955.557
9	AMERICAS	$	49.066.574
10	CARACAS	$	43.276.233
11	EJE AMBIENTAL	$	25.506.074
SUBTOTAL		$	1.608.418.596
AIU		$	489.280.937
TOTAL		$	2.097.699.533

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 17. Ejecución Presupuestal por Troncal– Antes de AIU



Fuente: Elaboración propia

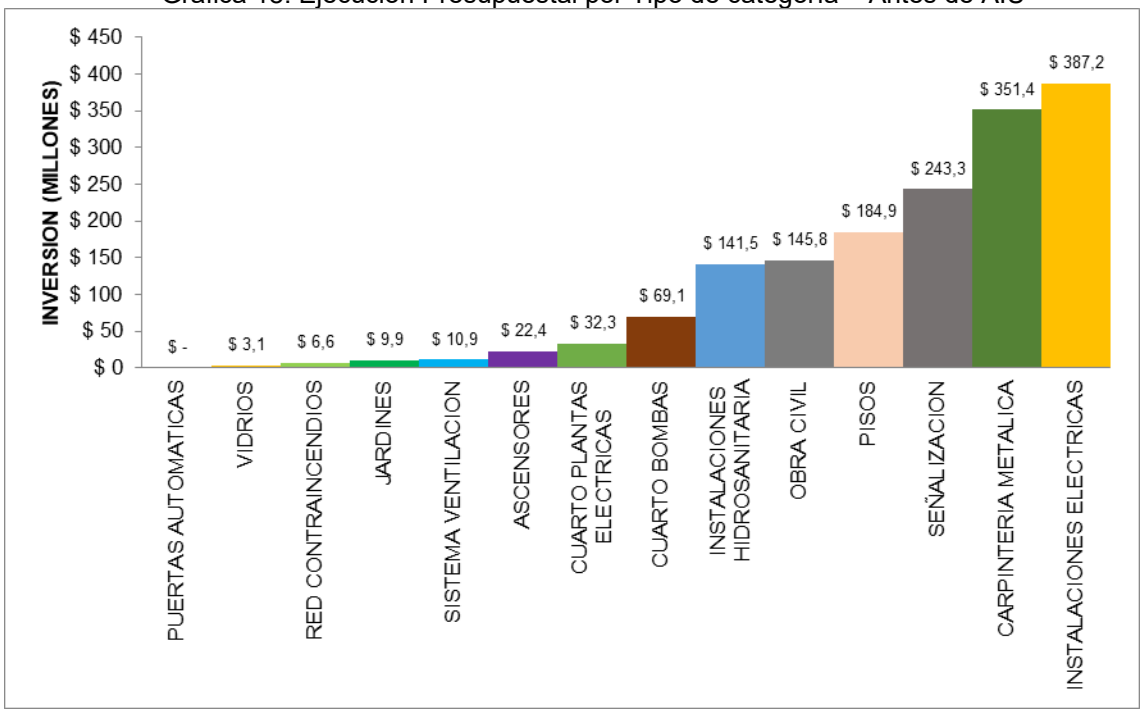
Cada una de las órdenes de trabajo OT´S que se generan en el software MP son asignadas a las diferentes categorías en las cuales se ha dividido la infraestructura BRT del sistema Transmilenio. Respecto a estas categorías, en el periodo No. 10, el mayor porcentaje de inversión se presentó en la categoría instalación eléctricas con el 24.07% y la menor inversión fue en puertas automáticas con un 0.001% de la inversión total del periodo. El detalle se muestra a continuación:

Tabla 26. Valor Presupuestal por de categoría – Antes del AIU

ITEM	CATEGORIA	VALOR EN EL PERIODO	
1	PUERTAS AUTOMATICAS	$	20.921
2	VIDRIOS	$	3.108.060
3	RED CONTRAINCENDIOS	$	6.580.964
4	JARDINES	$	9.923.090
5	SISTEMA VENTILACION	$	10.863.635
6	ASCENSORES	$	22.358.018
7	CUARTO PLANTAS ELECTRICAS	$	32.333.824
8	CUARTO BOMBAS	$	69.094.369
9	INSTALACIONES HIDROSANITARIA	$	141.519.402
10	OBRA CIVIL	$	145.810.984
11	PISOS	$	184.940.220
12	SEÑALIZACION	$	243.279.728
13	CARPINTERIA METALICA	$	351.383.913
14	INSTALACIONES ELECTRICAS	$	387.201.467
TOTAL (SIN AIU)		$	1.608.418.596

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 18. Ejecución Presupuestal por Tipo de categoría – Antes de AIU



Fuente: Elaboración propia

7.5.2 EJECUCIÓN PRESUPUESTAL POR TRONCAL

El mantenimiento de la infraestructura BRT del sistema de Transmilenio se realiza a 138 estaciones, 1 patio y 9 portales, los cuales se distribuyen en las doce (12) troncales definidas para el sistema y en las que se detalla a continuación la distribución de la inversión para el periodo del informe, teniendo en cuenta las categorías detalladas anteriormente. En el anexo No. 9 se encuentra la inversión por estaciones y portales.

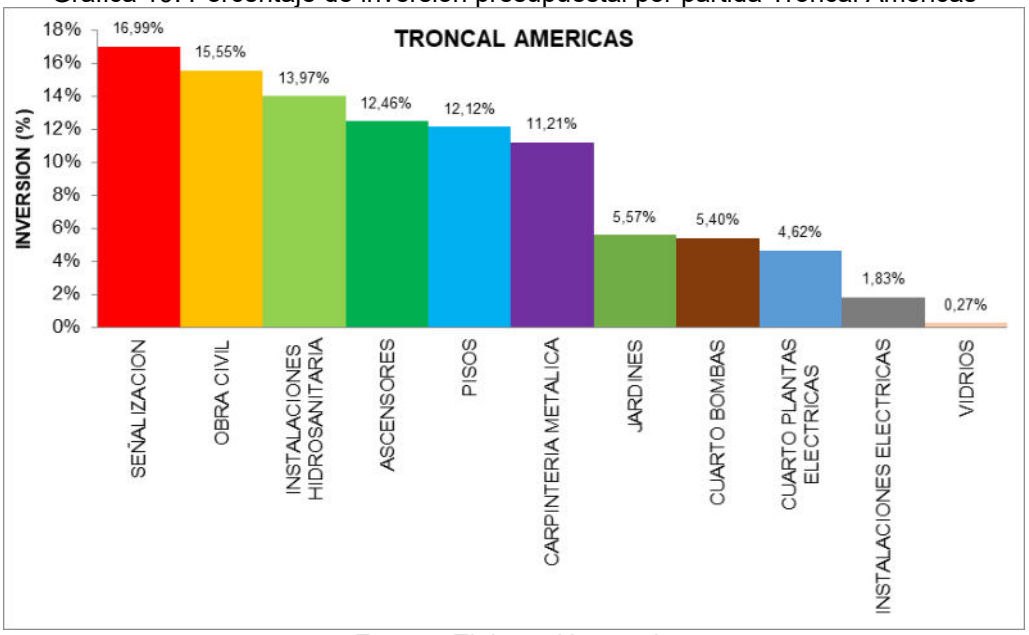
7.5.2.1 TRONCAL AMÉRICAS

Tabla 27. Inversión presupuestal por partida Troncal Américas

TRONCAL AMERICAS		
CATEGORIA	**VALOR EN EL PERIODO**	
SEÑALIZACION	$	8.334.829
OBRA CIVIL	$	7.631.840
INSTALACIONES HIDROSANITARIA	$	6.856.460
ASCENSORES	$	6.115.066
PISOS	$	5.946.623
CARPINTERIA METALICA	$	5.500.227
JARDINES	$	2.731.523
CUARTO BOMBAS	$	2.650.232
CUARTO PLANTAS ELECTRICAS	$	2.269.043
INSTALACIONES ELECTRICAS	$	899.257
VIDRIOS	$	131.474
SUBTOTAL	$	49.066.574
AIU	$	14.926.052
TOTAL	$	63.992.626

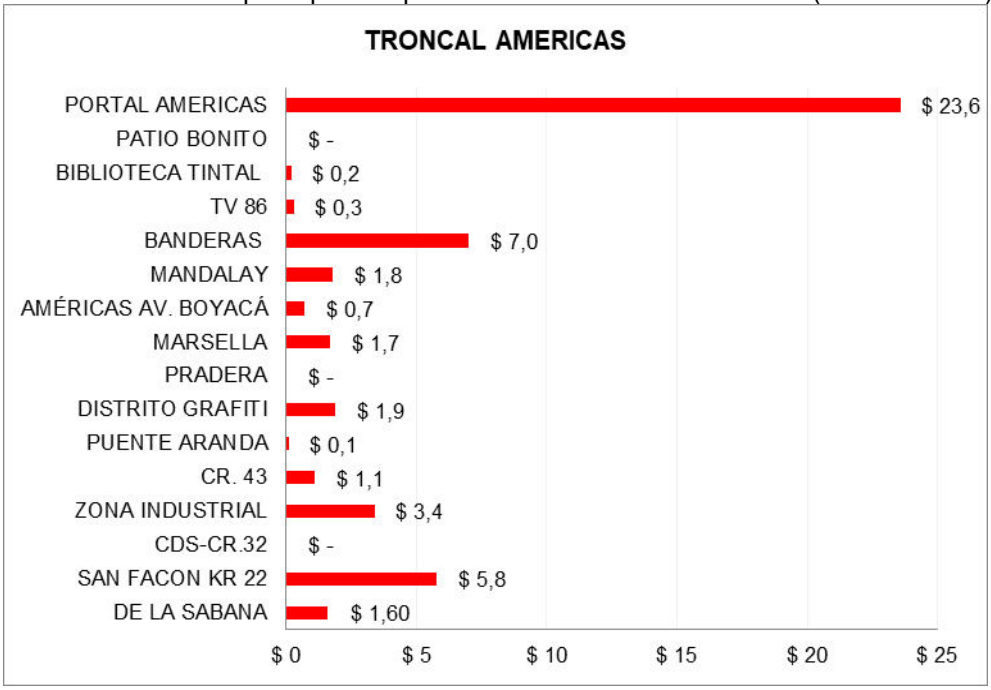
Fuente: Elaboración propia

Gráfica 19. Porcentaje de inversión presupuestal por partida Troncal Américas



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 20. Inversión presupuestal por ubicaciones Troncal Américas (millones COP).



Fuente: Elaboración propia

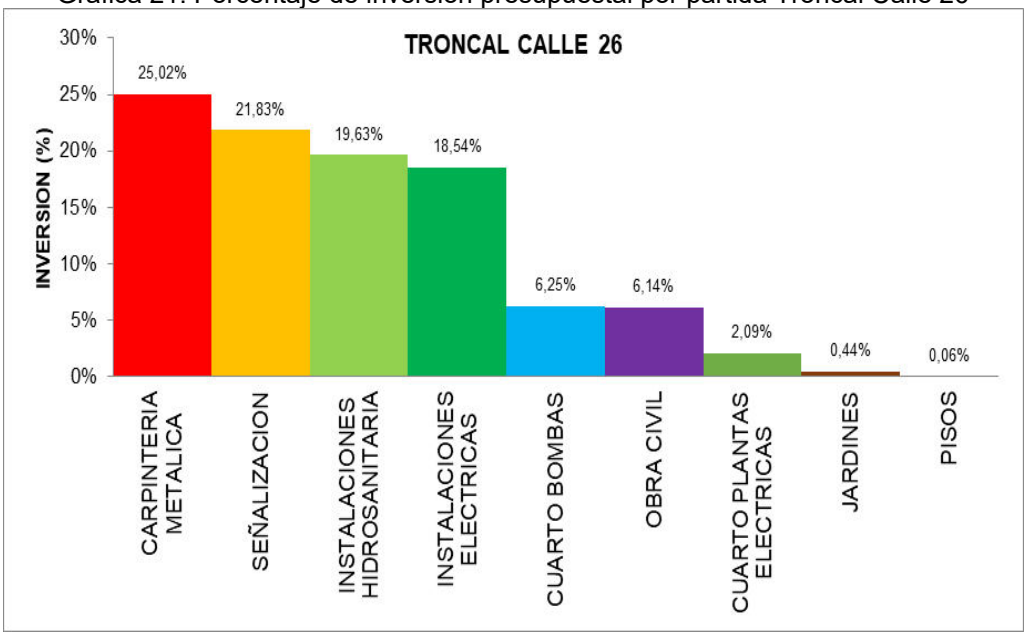
7.5.2.2 TRONCAL CALLE 26

Tabla 28. Inversión presupuestal por partida Troncal Calle 26

TRONCAL CALLE 26	
CATEGORIA	**VALOR EN EL PERIODO**
CARPINTERIA METALICA	$ 17.000.632
SEÑALIZACION	$ 14.836.246
INSTALACIONES HIDROSANITARIA	$ 13.340.151
INSTALACIONES ELECTRICAS	$ 12.596.875
CUARTO BOMBAS	$ 4.248.720
OBRA CIVIL	$ 4.169.798
CUARTO PLANTAS ELECTRICAS	$ 1.418.977
JARDINES	$ 301.888
PISOS	$ 42.269
SUBTOTAL	$ 67.955.557
AIU	$ 20.672.080
TOTAL	$ 88.627.637

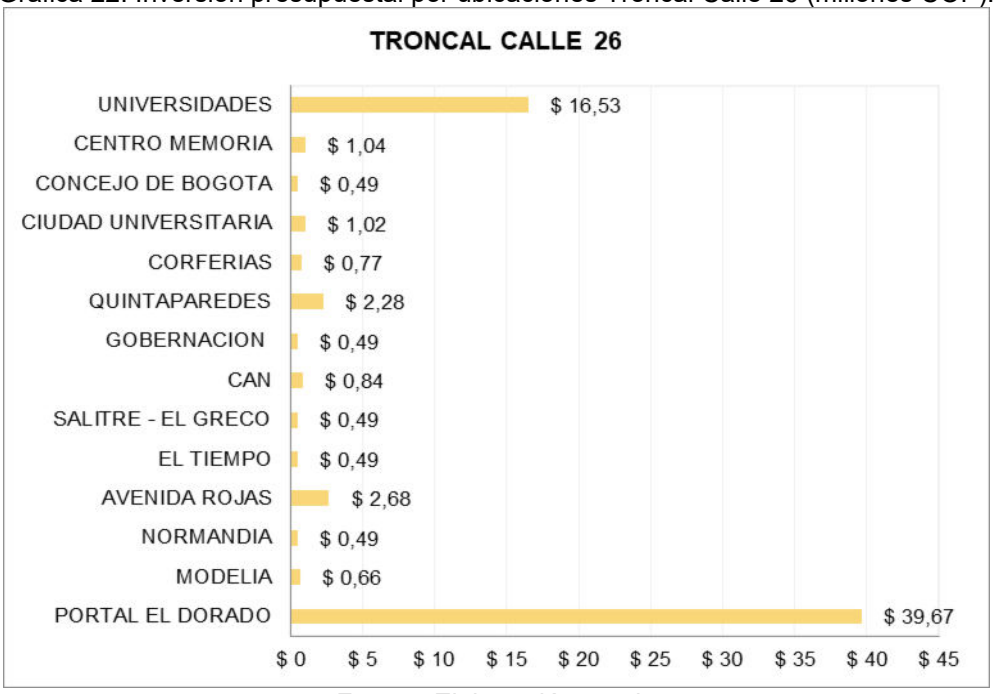
Fuente: Elaboración propia

Gráfica 21. Porcentaje de inversión presupuestal por partida Troncal Calle 26



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 22. Inversión presupuestal por ubicaciones Troncal Calle 26 (millones COP).



Fuente: Elaboración propia

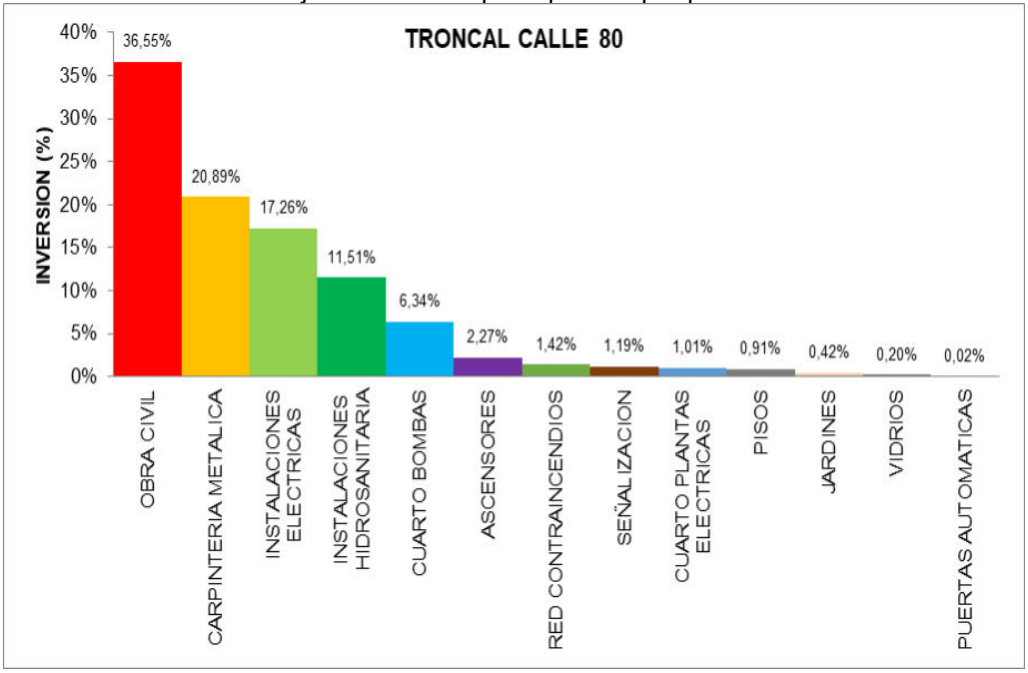
7.5.2.3 TRONCAL CALLE 80

Tabla 29. inversión presupuestal por partida Troncal Calle 80

TRONCAL CALLE 80		
CATEGORIA	**VALOR EN EL PERIODO**	
OBRA CIVIL	$	30.666.356
CARPINTERIA METALICA	$	17.524.803
INSTALACIONES ELECTRICAS	$	14.485.633
INSTALACIONES HIDROSANITARIA	$	9.654.837
CUARTO BOMBAS	$	5.321.336
ASCENSORES	$	1.903.763
RED CONTRAINCENDIOS	$	1.189.737
SEÑALIZACION	$	1.000.587
CUARTO PLANTAS ELECTRICAS	$	850.066
PISOS	$	765.606
JARDINES	$	355.320
VIDRIOS	$	166.743
PUERTAS AUTOMATICAS	$	20.921
SUBTOTAL	$	83.905.709
AIU	$	25.524.117
TOTAL	$	109.429.826

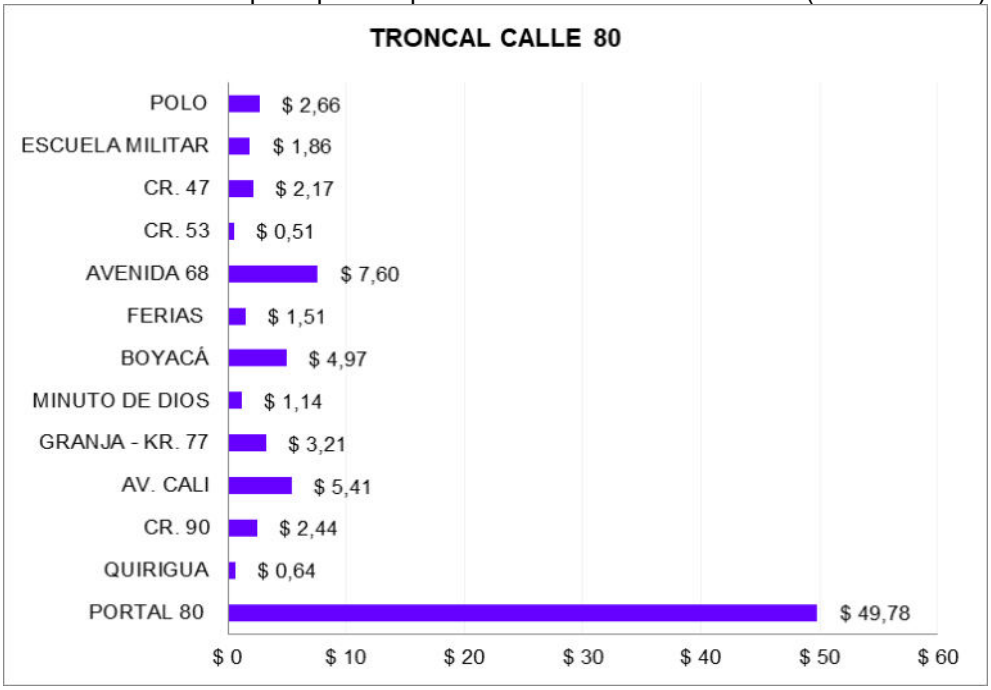
Fuente: Elaboración propia

Gráfica 23. Porcentaje de inversión presupuestal por partida Troncal Calle 80



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 24. Inversión presupuestal por ubicaciones Troncal Calle 80 (millones COP).



Fuente: Elaboración propia

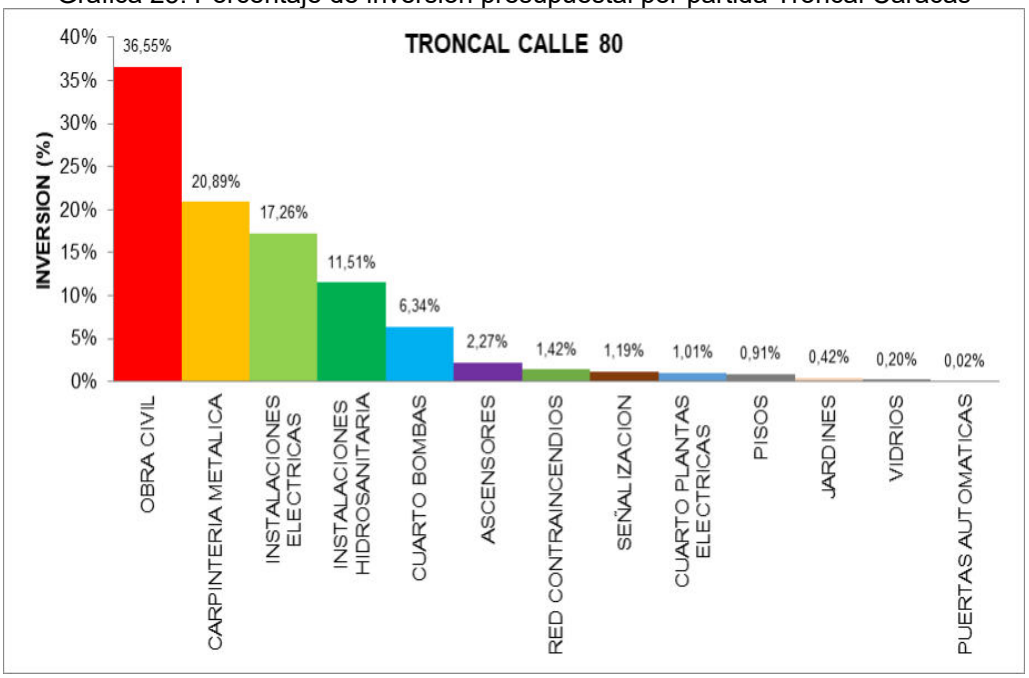
7.5.2.4 TRONCAL CARACAS

Tabla 30. Inversión presupuestal por partida Troncal Caracas

TRONCAL CARACAS	
CATEGORIA	**VALOR EN EL PERIODO**
SEÑALIZACION	$ 18.525.845
OBRA CIVIL	$ 12.219.088
INSTALACIONES ELECTRICAS	$ 4.129.224
PISOS	$ 1.899.633
ASCENSORES	$ 1.380.860
INSTALACIONES HIDROSANITARIA	$ 1.240.876
CUARTO BOMBAS	$ 1.198.866
CARPINTERIA METALICA	$ 1.194.048
CUARTO PLANTAS ELECTRICAS	$ 850.066
VIDRIOS	$ 440.139
RED CONTRAINCENDIOS	$ 197.588
SUBTOTAL	$ 43.276.233
AIU	$ 13.164.630
TOTAL	$ 56.440.863

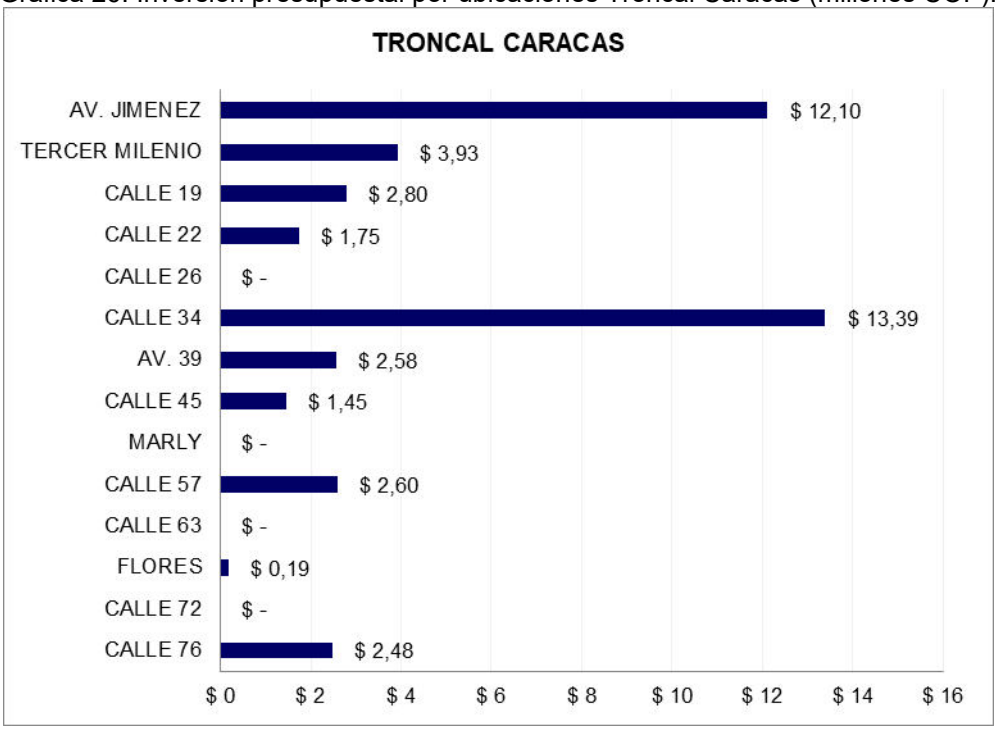
Fuente: Elaboración propia

Gráfica 25. Porcentaje de inversión presupuestal por partida Troncal Caracas



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 26. Inversión presupuestal por ubicaciones Troncal Caracas (millones COP).



Fuente: Elaboración propia

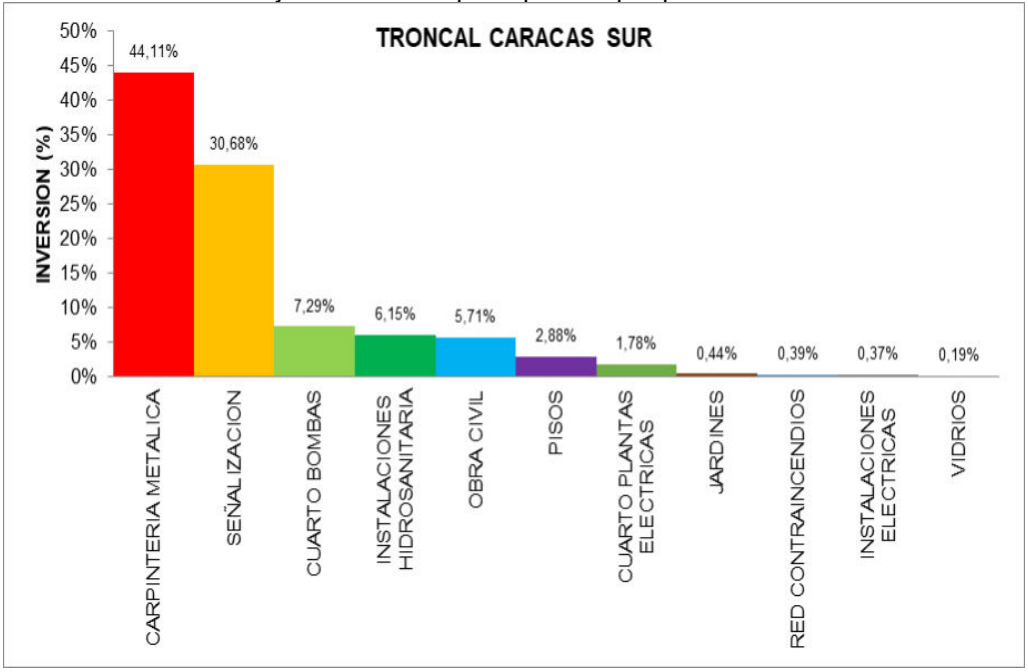
7.5.2.5 TRONCAL CARACAS SUR

Tabla 31. inversión presupuestal por partida Troncal Caracas Sur

TRONCAL CARACAS SUR		
CATEGORIA	**VALOR EN EL PERIODO**	
CARPINTERIA METALICA	$	77.133.545
SEÑALIZACION	$	53.657.703
CUARTO BOMBAS	$	12.748.385
INSTALACIONES HIDROSANITARIA	$	10.758.427
OBRA CIVIL	$	9.982.560
PISOS	$	5.044.469
CUARTO PLANTAS ELECTRICAS	$	3.119.109
JARDINES	$	761.950
RED CONTRAINCENDIOS	$	688.489
INSTALACIONES ELECTRICAS	$	638.740
VIDRIOS	$	338.249
SUBTOTAL	$	174.871.624
AIU	$	53.195.948
TOTAL	$	228.067.572

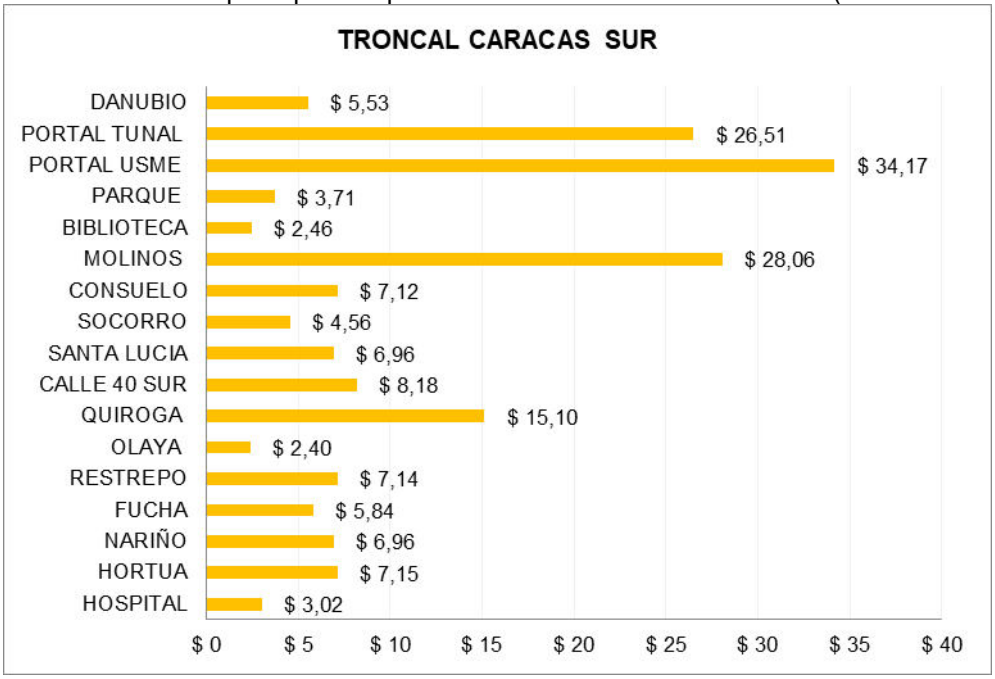
Fuente: Elaboración propia

Gráfica 27. Porcentaje de inversión presupuestal por partida Troncal Caracas Sur



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 28. Inversión presupuestal por ubicaciones Troncal Caracas Sur (millones COP).



Fuente: Elaboración propia

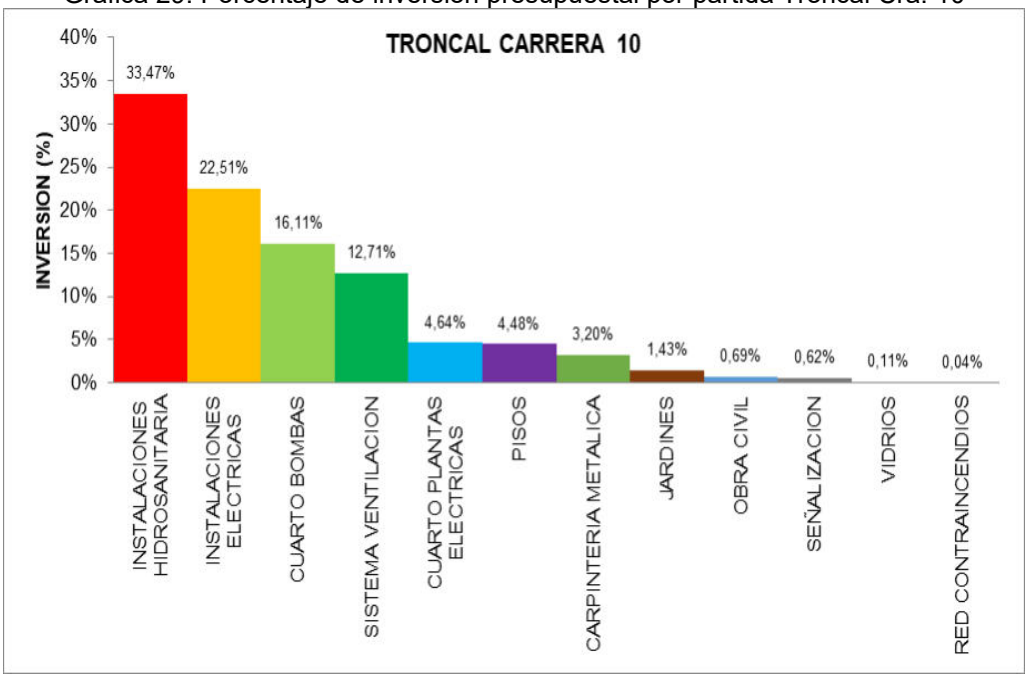
7.5.2.6 TRONCAL CARRERA 10

Tabla 32. Inversión presupuestal por partida Troncal Cra. 10

TRONCAL CARRERA 10		
CATEGORIA	**VALOR EN EL PERIODO**	
INSTALACIONES HIDROSANITARIA	$	28.614.508
INSTALACIONES ELECTRICAS	$	19.247.117
CUARTO BOMBAS	$	13.777.032
SISTEMA VENTILACION	$	10.863.635
CUARTO PLANTAS ELECTRICAS	$	3.969.175
PISOS	$	3.832.035
CARPINTERIA METALICA	$	2.735.799
JARDINES	$	1.219.823
OBRA CIVIL	$	593.205
SEÑALIZACION	$	529.563
VIDRIOS	$	92.306
RED CONTRAINCENDIOS	$	30.737
SUBTOTAL	$	85.504.934
AIU	$	26.010.601
TOTAL	$	111.515.535

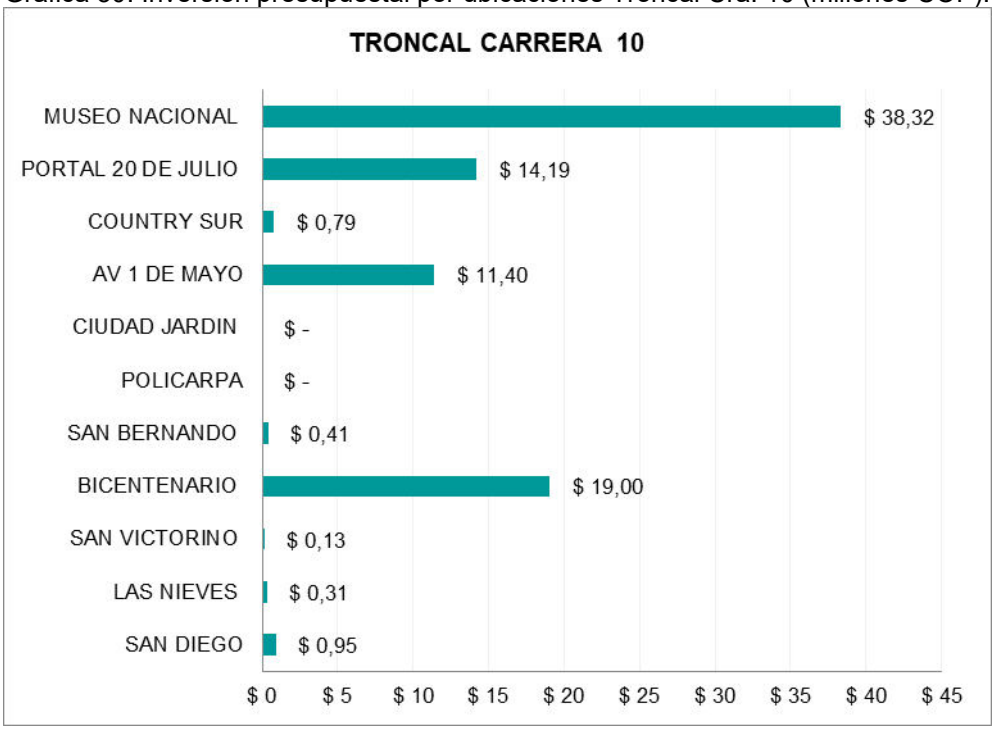
Fuente: Elaboración propia

Gráfica 29. Porcentaje de inversión presupuestal por partida Troncal Cra. 10



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 30. Inversión presupuestal por ubicaciones Troncal Cra. 10 (millones COP).



Fuente: Elaboración propia

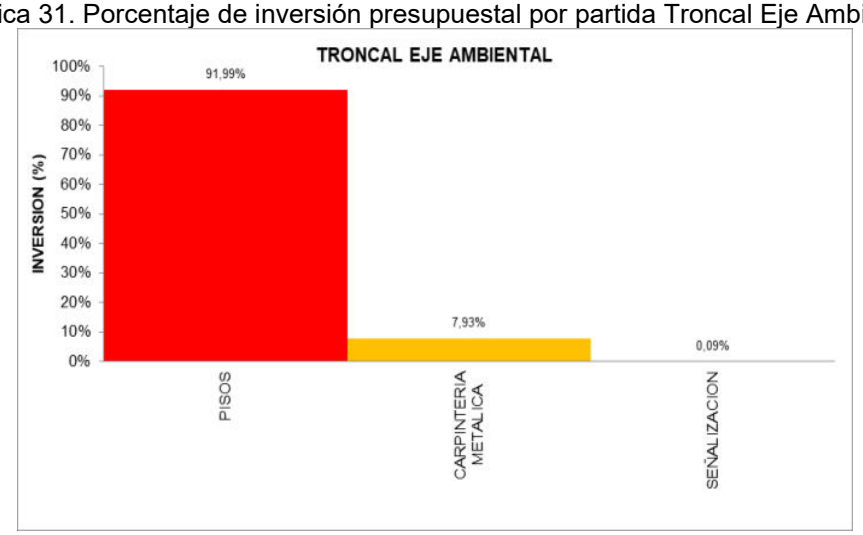
7.5.2.7 TRONCAL EJE AMBIENTAL

Tabla 33. Inversión presupuestal por partida Troncal Eje Ambiental

TRONCAL EJE AMBIENTAL		
CATEGORIA	**VALOR EN EL PERIODO**	
PISOS	$	23.462.515
CARPINTERIA METALICA	$	2.021.801
SEÑALIZACION	$	21.758
SUBTOTAL	$	25.506.074
AIU	$	7.758.948
TOTAL	$	33.265.021

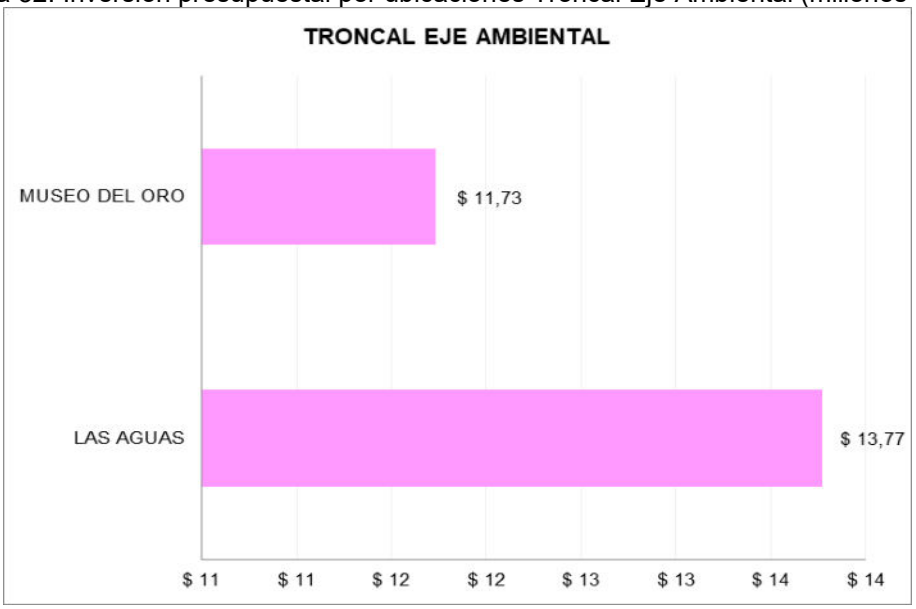
Fuente: Elaboración propia

Gráfica 31. Porcentaje de inversión presupuestal por partida Troncal Eje Ambiental



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 32. Inversión presupuestal por ubicaciones Troncal Eje Ambiental (millones COP).



Fuente: Elaboración propia

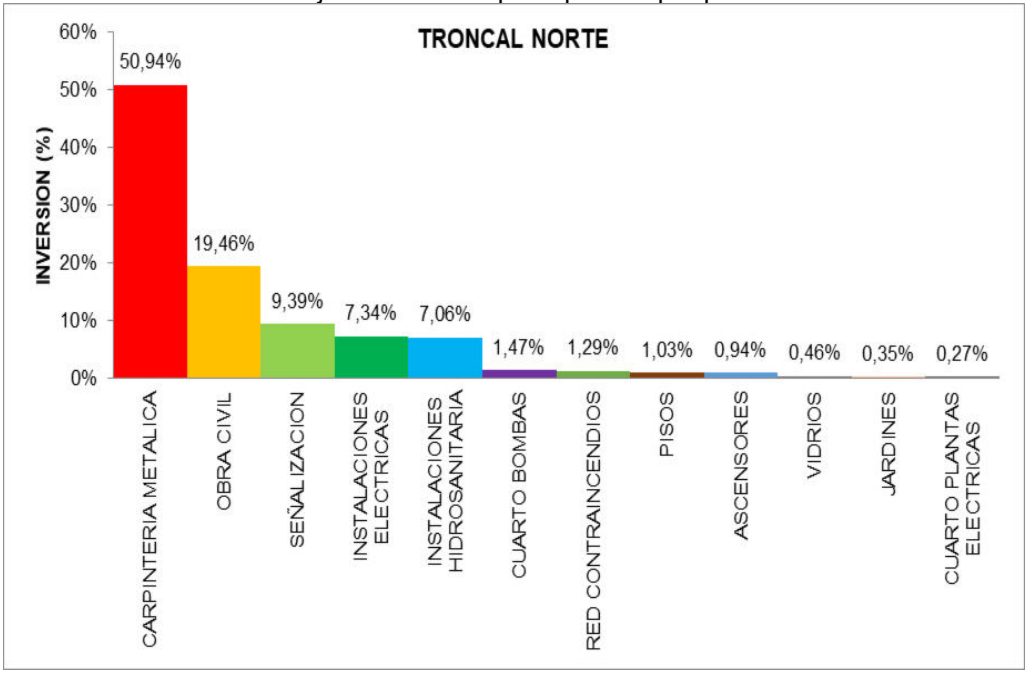
7.5.2.8 TRONCAL NORTE

Tabla 34. Inversión presupuestal por partida Troncal Norte

TRONCAL NORTE		
CATEGORIA	**VALOR EN EL PERIODO**	
CARPINTERIA METALICA	$	161.178.077
OBRA CIVIL	$	61.582.229
SEÑALIZACION	$	29.718.279
INSTALACIONES ELECTRICAS	$	23.228.616
INSTALACIONES HIDROSANITARIA	$	22.334.175
CUARTO BOMBAS	$	4.648.342
RED CONTRAINCENDIOS	$	4.072.252
PISOS	$	3.254.752
ASCENSORES	$	2.967.481
VIDRIOS	$	1.469.333
JARDINES	$	1.103.186
CUARTO PLANTAS ELECTRICAS	$	850.066
SUBTOTAL	$	316.406.789
AIU	$	96.250.945
TOTAL	$	412.657.734

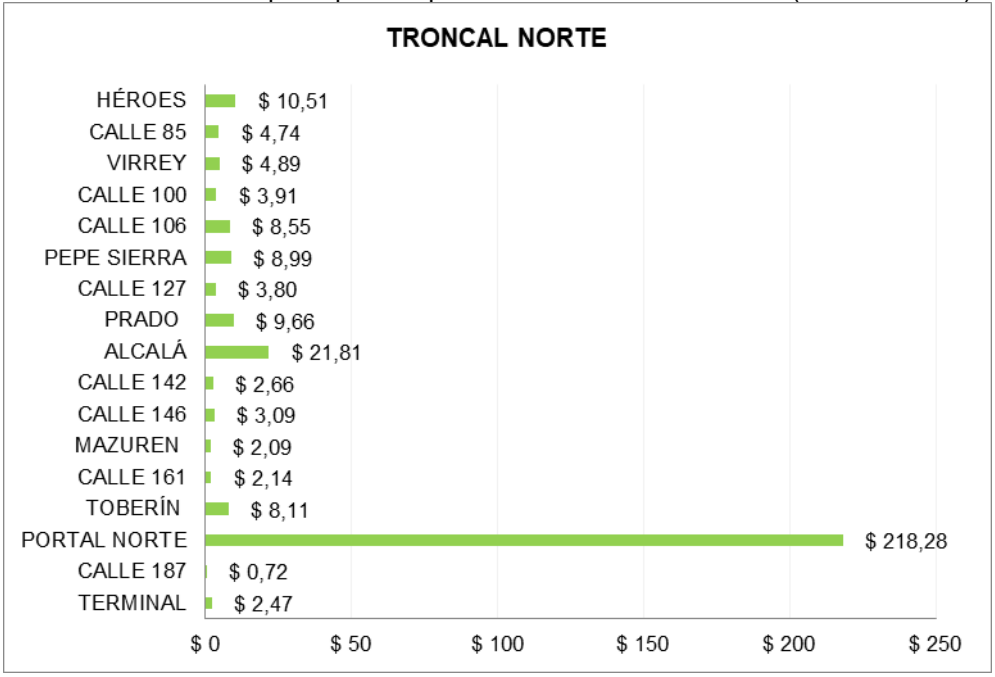
Fuente: Elaboración propia

Gráfica 33. Porcentaje de inversión presupuestal por partida Troncal Norte



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 34. Inversión presupuestal por ubicaciones Troncal Norte (millones COP).



Fuente: Elaboración propia

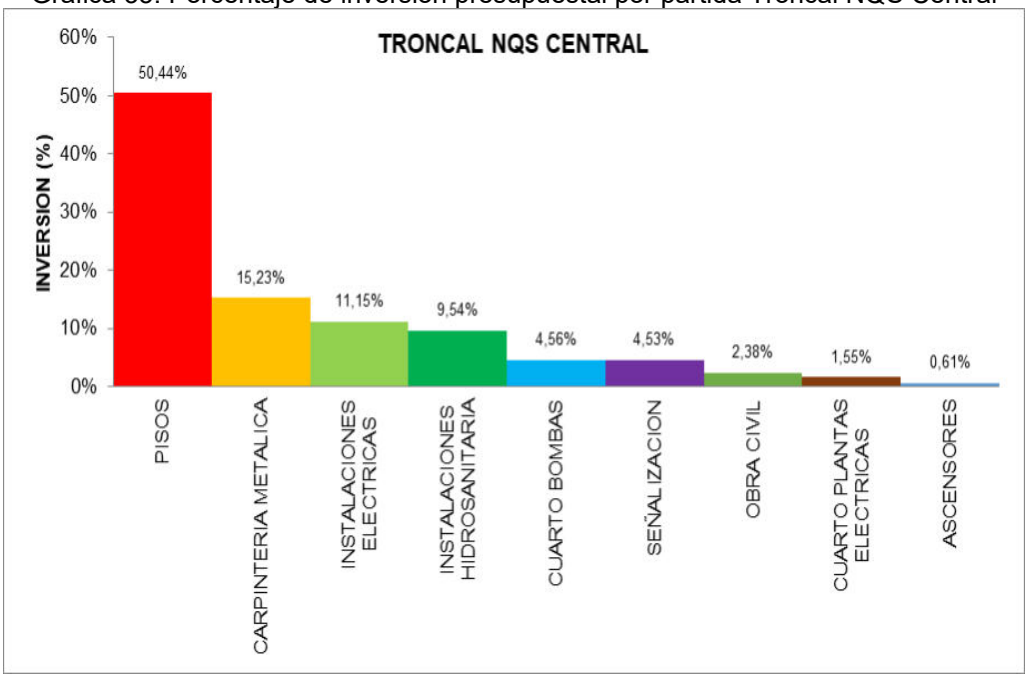
7.5.2.9 TRONCAL NQS CENTRAL

Tabla 35. Inversión presupuestal por partida Troncal NQS Central

TRONCAL NQS CENTRAL	
CATEGORIA	**VALOR EN EL PERIODO**
PISOS	$ 82.760.641
CARPINTERIA METALICA	$ 24.983.977
INSTALACIONES ELECTRICAS	$ 18.291.778
INSTALACIONES HIDROSANITARIA	$ 15.658.649
CUARTO BOMBAS	$ 7.482.495
SEÑALIZACION	$ 7.426.242
OBRA CIVIL	$ 3.910.228
CUARTO PLANTAS ELECTRICAS	$ 2.550.198
ASCENSORES	$ 1.002.239
SUBTOTAL	$ 164.066.448
AIU	$ 49.909.013
TOTAL	$ 213.975.461

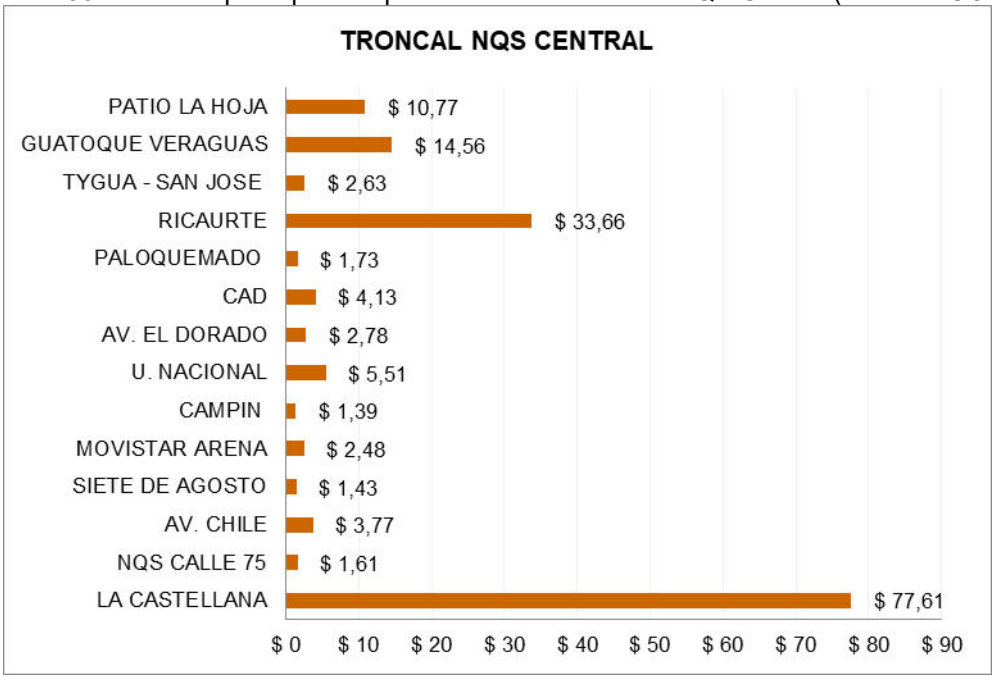
Fuente: Elaboración propia

Gráfica 35. Porcentaje de inversión presupuestal por partida Troncal NQS Central



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 36. inversión presupuestal por ubicaciones Troncal NQS Central (millones COP).



Fuente: Elaboración propia

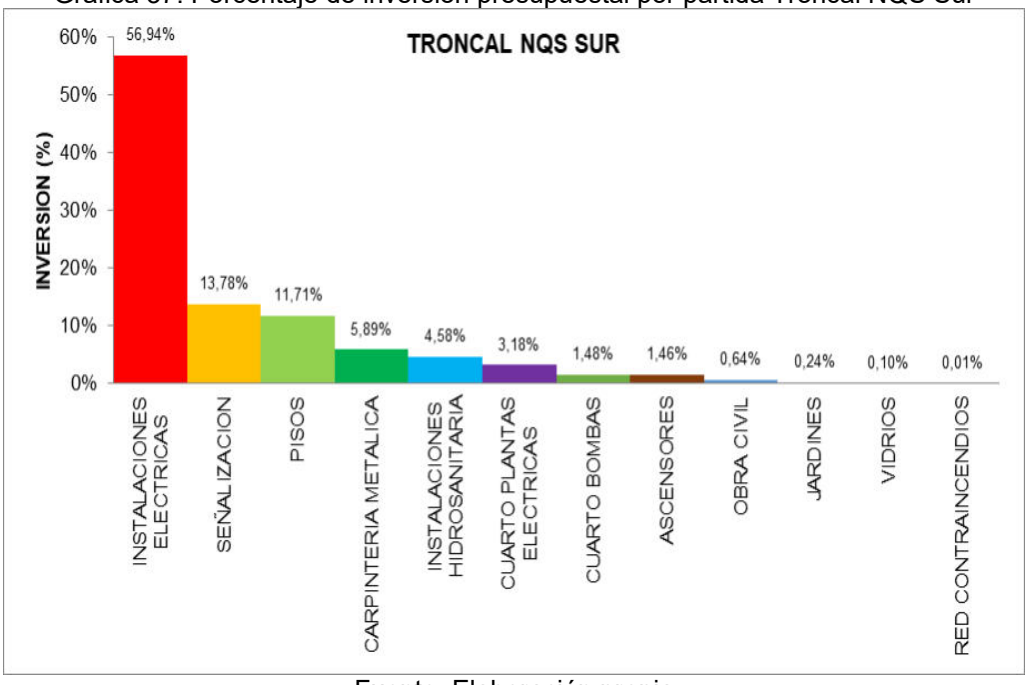
7.5.2.10 TRONCAL NQS SUR

Tabla 36. Inversión presupuestal por partida Troncal NQS Sur

TRONCAL NQS SUR		
CATEGORIA	**VALOR EN EL PERIODO**	
INSTALACIONES ELECTRICAS	$	269.449.069
SEÑALIZACION	$	65.231.361
PISOS	$	55.392.019
CARPINTERIA METALICA	$	27.869.617
INSTALACIONES HIDROSANITARIA	$	21.649.864
CUARTO PLANTAS ELECTRICAS	$	15.038.147
CUARTO BOMBAS	$	7.025.202
ASCENSORES	$	6.925.119
OBRA CIVIL	$	3.009.261
JARDINES	$	1.124.997
VIDRIOS	$	458.937
RED CONTRAINCENDIOS	$	37.356
SUBTOTAL	$	473.210.950
AIU	$	143.950.771
TOTAL	$	617.161.721

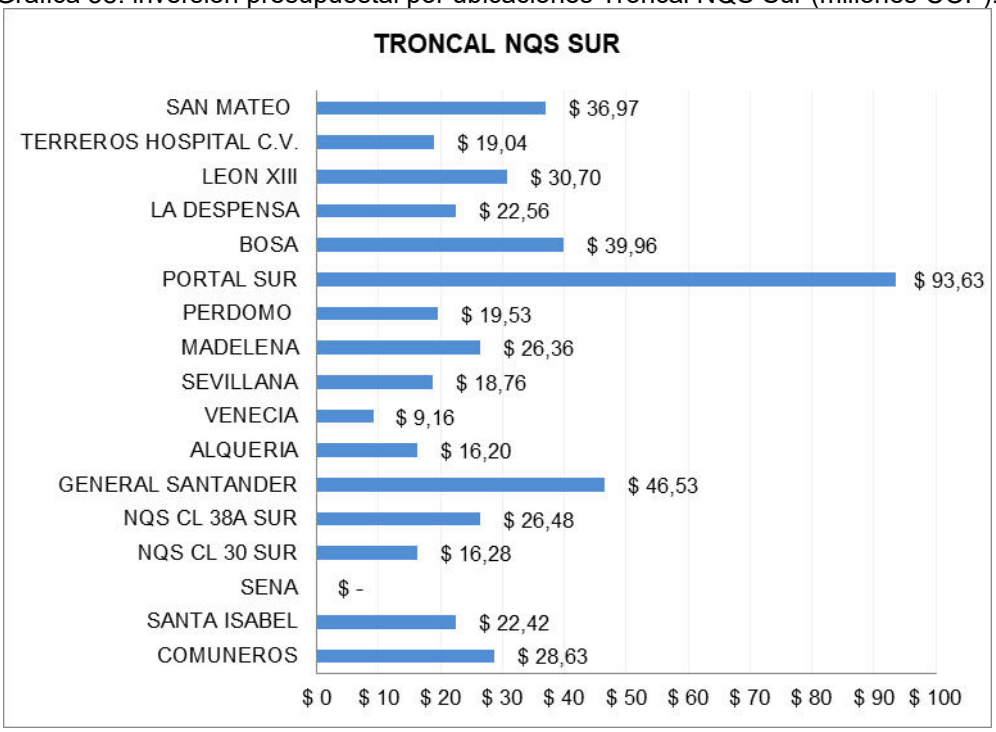
Fuente: Elaboración propia

Gráfica 37. Porcentaje de inversión presupuestal por partida Troncal NQS Sur



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 38. inversión presupuestal por ubicaciones Troncal NQS Sur (millones COP).



Fuente: Elaboración propia

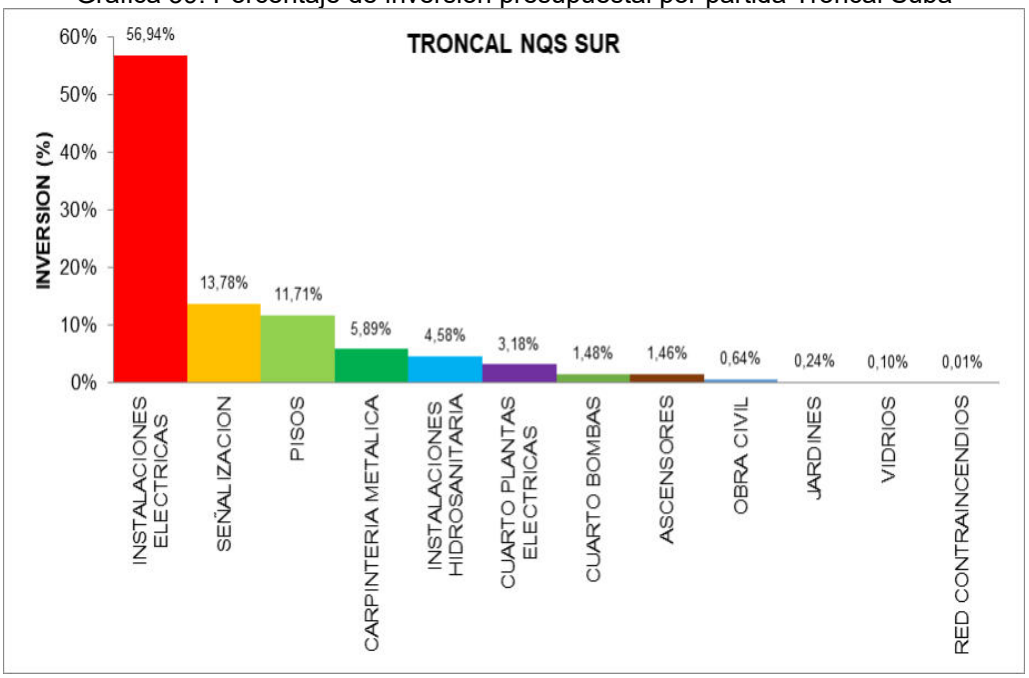
7.5.2.11 TRONCAL SUBA

Tabla 37. Inversión presupuestal por partida Troncal Suba

TRONCAL SUBA		
CATEGORIA	**VALOR EN EL PERIODO**	
SEÑALIZACION	$	43.997.315
INSTALACIONES ELECTRICAS	$	24.235.158
CARPINTERIA METALICA	$	14.241.388
OBRA CIVIL	$	12.046.418
INSTALACIONES HIDROSANITARIA	$	11.411.456
CUARTO BOMBAS	$	9.993.759
PISOS	$	2.539.658
JARDINES	$	2.324.403
ASCENSORES	$	2.063.490
CUARTO PLANTAS ELECTRICAS	$	1.418.977
RED CONTRAINCENDIOS	$	364.805
VIDRIOS	$	10.879
SUBTOTAL	$	124.647.705
AIU	$	37.917.832
TOTAL	$	162.565.537

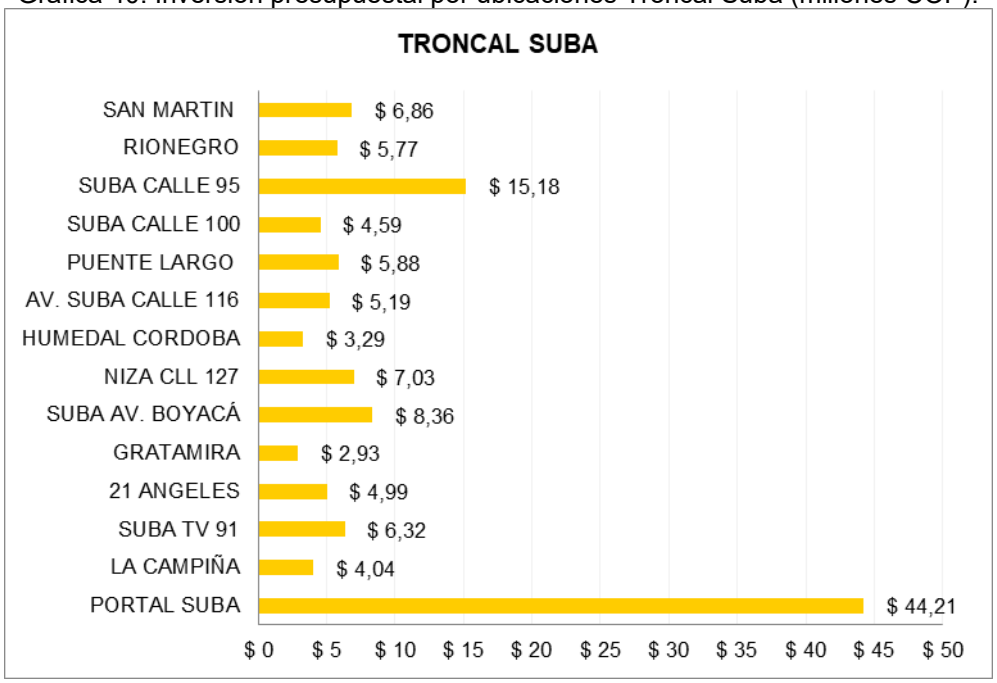
Fuente: Elaboración propia

Gráfica 39. Porcentaje de inversión presupuestal por partida Troncal Suba



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 40. Inversión presupuestal por ubicaciones Troncal Suba (millones COP).



Fuente: Elaboración propia

7.6 RESUMEN DE FALLAS

A partir del registro de fallas realizado por el contratista dentro del MP, al momento del cierre de cada una de las ordenes de trabajo tipo correctivo para el periodo No. 10, se presenta la siguiente información correspondiente a las fallas señaladas en dicho proceso para el periodo:

Tabla 38. Detalle de tipo de falla por tipo de equipo para el periodo

No.	CATEGORIA	No. DE FALLAS	% FALLAS
1	ASCENSORES	14	2,00%
2	PISOS	92	13,12%
3	SEÑALIZACION	66	9,42%
4	VIDRIOS	15	2,14%
5	JARDINES	1	0,14%
6	INSTALACIONES ELECTRICAS	130	18,54%
7	OBRA CIVIL	87	12,41%
8	RED CONTRAINCENDIOS	13	1,85%
9	INSTALACIONES HIDROSANITARIA	87	12,41%
10	CUARTO PLANTAS ELECTRICAS	1	0,14%
11	CARPINTERIA METALICA	191	27,25%
12	PUERTAS AUTOMATICAS	1	0,14%
13	CUARTO BOMBAS	3	0,43%
TOTAL		**701**	**100%**

Fuente: Elaboración propia

7.6.1 CONSOLIDAD DE FALLAS POR EQUIPO

En la siguiente tabla, se describe las fallas presentadas en cada uno de los tipos de equipos, en donde se evidencia que la falla más recurrente durante este periodo fue en puertas, gabinetes, cielos rasos, ascensores y neoprenos:

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 10
OCTUBRE 18 A NOVIEMBRE 17 DE 2024
CONTRATO 2857-23

TIPO DE FALLA	ASCENSORES		PISOS		SEÑALIZACION		VIDRIOS		JARDINES		INSTALACIONES ELECTRICAS		OBRA CIVIL		RED CONTRAINCENDIOS		INSTALACIONES HIDROSANITARIA		CUARTO PLANTAS ELECTRICAS		CARPINTERIA METALICA		PUERTAS AUTOMATICAS		CUARTO BOMBAS		CANTIDAD TOTAL	TOTAL % FALLA
	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA		
ACCESORIOS ELECTRICOS TOMACORRIENTE											29	22,31%									4	2,09%					33	4,71%
ACCESORIOS HIDROSANITARIOS ACCESORIOS BAÑOS PROTALES																	12	13,79%			1	0,52%					13	1,85%
ACCESORIOS HIDROSANITARIOS ACCESORIOS VAGONES/PLATAFORMAS																	13	14,94%									13	1,85%
ALFAJOR LAMINA			10	10,87%																	1	0,52%					11	1,57%
ASCENSOR ELECTRO/MECANICO	13	92,86%																									13	1,85%
CAJAS O TAPAS HIDROSANITARIA TAPA DE INSPECCION			3	3,26%																	2	1,05%					5	0,71%
CELOSIA FACHADA ELEMENTO ESTRUCTURAL													1	1,15%							6	3,14%					7	1,00%
CERRAMIENTO TUBERIA																					10	5,24%					10	1,43%
DIVISORIOS Y FIJOS VIDRIO							1	6,67%													5	2,62%					6	0,86%
ESTACIONES GENERAL			1	1,09%			1	6,67%			1	0,77%	4	4,60%			3	3,45%			8	4,19%					18	2,57%
ESTACIONES TECHOS/CUBIERTAS VAGONES													19	21,84%							12	6,28%					31	4,42%
ESTRIBO TODO NEOPRENO			2	2,17%																	26	13,61%					28	3,99%
GABINETE ELECTRICO CERRADURA											9	6,92%															9	1,28%
GABINETE RCI ELEMENTOS															8	61,54%					1	0,52%					9	1,28%
GRC SOLDADURA			4	4,35%																							4	0,57%
ILUMINACION LUMINARIA											59	45,38%	1	1,15%													60	8,56%
OTROS CERRADURA											1	0,77%									7	3,66%					8	1,14%
OTROS PISOS OTROS			18	19,57%									1	1,15%							1	0,52%					20	2,85%
PORTALES PAREDES / MUROS													5	5,75%													5	0,71%
PORTALES PUERTAS INGRESO																					2	1,05%					2	0,29%
PORTALES TECHOS/CUBIERTAS PLATAFORMAS													23	26,44%							1	0,52%					24	3,42%
PUERTA AUTOMATICA GENERAL																							1	100,00%			1	0,14%
PUERTAS METALICAS ESTRUCTURA																					12	6,28%					12	1,71%
PUERTAS METALICAS MECANISMO											1	0,77%									2	1,05%					3	0,43%
PUERTAS METALICAS PUERTA																					8	4,19%					8	1,14%
RED DISTRIBUCION CAJA/TAPA ELECTRICA			2	2,17%																							2	0,29%
RED HIDROSANITARIA RED																	14	16,09%			1	0,52%					15	2,14%
SEÑALIZACION AL USUARIO RUTEROS/VIGA					22	33,33%															1	0,52%					23	3,28%
SEÑALIZACION AL USUARIO SEÑAL COMPLETA			1	1,09%	17	25,76%															2	1,05%					20	2,85%
SEÑALIZACION VEHICULAR SEÑAL VERTICAL VIA					10	15,15%																					10	1,43%
TABLEROS ELECTRICOS BREAKER											2	1,54%															2	0,29%
TABLEROS ELECTRICOS CONTACTOR											2	1,54%															2	0,29%
VIA TACHONES DE APROXIMACION					1	1,52%							13	14,94%													14	2,00%

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 10
OCTUBRE 18 A NOVIEMBRE 17 DE 2024
CONTRATO 2857-23

TIPO DE FALLA	ASCENSORES		PISOS		SEÑALIZACION		VIDRIOS		JARDINES		INSTALACIONES ELECTRICAS		OBRA CIVIL		RED CONTRAINCENDIOS		INSTALACIONES HIDROSANITARIA		CUARTO PLANTAS ELECTRICAS		CARPINTERIA METALICA		PUERTAS AUTOMATICAS		CUARTO BOMBAS		CANTIDAD TOTAL	TOTAL % FALLA
	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA		
VIDRIO REALCE VIDRIO							2	13,33%													3	1,57%					5	0,71%
VIDRIOS REALCE ACCESORIOS							6	40,00%																			6	0,86%
VIDRIOS REALCE VIDRIO							4	26,67%													4	2,09%					8	1,14%
PLANTAS ELECTRICAS CONSUMIBLES																			1	100,00%							1	0,14%
APOYO ISQUIATICO SOLDADURA																					3	1,57%					3	0,43%
SEÑALIZACION AL USUARIO SEÑALIZACION FACHADA					1	1,52%															6	3,14%					7	1,00%
BOTIQUIN Y CAMILLA GABINETE BOTIQUIN																					1	0,52%					1	0,14%
PORTALES CERRAMIENTO																					3	1,57%					3	0,43%
RED HIDROSANITARIA MEDIDOR																					4	2,09%					4	0,57%
OTROS BARANDAS																					8	4,19%					8	1,14%
ACCESORIOS HIDROSANITARIOS OTRO																	1	1,15%									1	0,14%
OTROS PISOS TAPA DE INSPECCION			2	2,17%													1	1,15%									3	0,43%
APOYO ISQUIATICO ELEMENTO ESTRUCTURA													1	1,15%							3	1,57%					4	0,57%
SEÑALIZACION PEATONAL PINTURA GRIS Y AMARILLA			16	17,39%	1	1,52%																					17	2,43%
GRC PIEZA GRC/LAMINA			9	9,78%																							9	1,28%
SEÑALIZACION OTROS ELEMENTOS SOPORTE					9	13,64%															1	0,52%					10	1,43%
PORTALES ESCALERAS			1	1,09%																							1	0,14%
SEÑALIZACION VEHICULAR CINTAS DE ALINEACION					3	4,55%															1	0,52%					4	0,57%
TABLEROS ELECTRICOS TEMPORIZADOR											6	4,62%															6	0,86%
TUBERIAS TUBERIAS					1	1,52%					1	0,77%															2	0,29%
RED HIDROSANITARIA FILTRACION AGUA													5	5,75%			2	2,30%									7	1,00%
GRC ESTRUCTURA			3	3,26%																							3	0,43%
OTROS BISAGRA											1	0,77%															1	0,14%
RED HIDROSANITARIA REJILLA SIFON			1	1,09%													2	2,30%									3	0,43%
ESTRIBO TODO PISO			3	3,26%																	1	0,52%					4	0,57%
ACCESORIOS HIDRAULICOS OTRO																	15	17,24%			1	0,52%					16	2,28%
OTROS ELEMENTOS			1	1,09%									3	3,45%							8	4,19%					12	1,71%
RED DISTRIBUCION DUCTO ELECTRICO											4	3,08%															4	0,57%
SANITARIO LAVAMANOS SANITARIO/LAVAMANOS													1	1,15%			16	18,39%									17	2,43%
INDIVIDUO ARBOREO PODA O CORTE DE INDIVIDUO									1	100,00%																	1	0,14%
NICHOS DE PUBLICIDAD ESTRUCTURA																					2	1,05%					2	0,29%
PORTAMAPAS ESTRUCTURA													1	1,15%							4	2,09%					5	0,71%
EXTINTOR															2	15,38%											2	0,29%
TABLEROS ELECTRICOS VARIADOR											1	0,77%															1	0,14%
PORTALES GARITA DE VIGILANCIA																					1	0,52%					1	0,14%
GABINETE RCI ESTRUCTURA											1	0,77%			3	23,08%											4	0,57%
ESTACIONES CANALES / BAJANTES													1	1,15%			2	2,30%									3	0,43%
ILUMINACION CUBIERTA DIFUSORA											2	1,54%															2	0,29%
GABINETE ELECTRICO ESTRUCTURA GABINETE											3	2,31%									1	0,52%					4	0,57%

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 10
OCTUBRE 18 A NOVIEMBRE 17 DE 2024
CONTRATO 2857-23

TIPO DE FALLA	ASCENSORES		PISOS		SEÑALIZACION		VIDRIOS		JARDINES		INSTALACIONES ELECTRICAS		OBRA CIVIL		RED CONTRAINCENDIOS		INSTALACIONES HIDROSANITARIA		CUARTO PLANTAS ELECTRICAS		CARPINTERIA METALICA		PUERTAS AUTOMATICAS		CUARTO BOMBAS		CANTIDAD TOTAL	TOTAL % FALLA
	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA	CANT	% FALLA		
ASCENSOR ILUMINACION											1	0,77%															1	0,14%
RED HIDROSANITARIA REGISTRO																					1	0,52%					1	0,14%
PUERTAS METALICAS SOLDADURA																					2	1,05%					2	0,29%
SEÑALIZACION VEHICULAR PINTURA VIA HORIZONTAL					1	1,52%																					1	0,14%
CELOSIA FACHADA SOLDADURA																					1	0,52%					1	0,14%
ACCESORIOS ELECTRICOS OTRO											2	1,54%															2	0,29%
ESTRIBO TODO ESTRUCTURA			10	10,87%																	3	1,57%					13	1,85%
VIDRIO DIVISORIO VIDRIO							1	6,67%													1	0,52%					2	0,29%
GABINETE ELECTRICO PUERTA GABINETE											1	0,77%									1	0,52%					2	0,29%
PORTALES CANALES / BAJANTES			1	1,09%									2	2,30%			2	2,30%									5	0,71%
PORTALES PASAMANOS																					1	0,52%					1	0,14%
CERRAMIENTO PINTURA																					1	0,52%					1	0,14%
LOSETA ADOQUIN ADOQUIN			2	2,17%																							2	0,29%
ESTACIONES PAREDES																					1	0,52%					1	0,14%
TOTEM ESTRUCTURA																					2	1,05%					2	0,29%
CELOSIA FACHADA PINTURA													2	2,30%							1	0,52%					3	0,43%
GABINETE ELECTRICO PASADOR																					1	0,52%					1	0,14%
VIA OTROS													2	2,30%													2	0,29%
OFICINA ILUMINACION											1	0,77%															1	0,14%
SEÑALIZACION PEATONAL PINTURA GRIS			1	1,09%																							1	0,14%
BOMBAS REDES BOMBAS																									1	33,33%	1	0,14%
CELOSIA REALCE PINTURA													1	1,15%													1	0,14%
CELOSIA REALCE ESTRUCTURA																					3	1,57%					3	0,43%
DIVISORIOS Y FIJOS DIVISORIO COMPLETO																					1	0,52%					1	0,14%
RED HIDROSANITARIA POZO SEPTICO													1	1,15%													1	0,14%
VIA REJILLA DE SUMIDERO (VIAL)																	1	1,15%									1	0,14%
SEÑALIZACION AL USUARIO RIELES			1	1,09%																	1	0,52%					2	0,29%
VIA BARRERA VIAL																	1	1,15%			1	0,52%					2	0,29%
BOMBAS ACCESORIOS HIDRAULICOS																	1	1,15%							1	33,33%	2	0,29%
PLANTAS ELECTRICAS ACCESORIOS ELECTRICOS											1	0,77%															1	0,14%
BOMBA ACCESORIOS HIDRAULICOS																									1	33,33%	1	0,14%
RED DISTRIBUCION TRANSFORMADOR											1	0,77%															1	0,14%
CERRAMIENTO SEÑAL CHEVRON AFECTADA																					1	0,52%					1	0,14%
ASCENSOR SEÑALIZACION	1	7,14%																									1	0,14%
CAJAS O TAPAS HIDROSANITARIA CAJA INSPECCION																	1	1,15%									1	0,14%
Total general	**14**	**100%**	**92**	**100%**	**66**	**100%**	**15**	**100%**	**1**	**100%**	**130**	**100%**	**87**	**100%**	**13**	**100%**	**87**	**100%**	**1**	**100%**	**191**	**100%**	**1**	**100%**	**3**	**100%**	**701**	**100%**

Para cada tipo de equipo o partida se identifican los tipos de falla de la siguiente manera en el periodo No. 10:

ASCENSORES

TIPO DE FALLA	ASCENSORES	
	CANT	% FALLA
ASCENSOR ELECTRO/MECANICO	13	92,86%
ASCENSOR SEÑALIZACION	1	7,14%
Total general	**14**	**100%**

Con respecto a los ascensores, se informa que de los 22 ascensores que tiene el sistema, en este periodo 12 ascensores presentaron falla, lo cual equivale a 54,54% del total.

	ASCENSOR												
CAUSA DE LA FALLA	{ASC 001} ASCENSOR-001-ALCALA	{ASC 002} ASCENSOR-002-AV. JIMENEZ	{ASC 004} ASCENSOR-004-BANDERAS-PLATAFORMA NORTE	{ASC 005} ASCENSOR-005-BANDERAS-PLATAFORMA CENTRO	{ASC 006} ASCENSOR-006-BANDERAS-PLATAFORMA SUR	{ASC 007} ASCENSOR-007-LA CASTELLANA	{ASC 008} ASCENSOR-008-GENERAL SANTANDER-ALIMENTADORES	{ASC 010} ASCENSOR-010-PEPE SIERRA	{ASC 012} ASCENSOR-012-PORTAL 80-PLATAFORMA 02	{ASC 013} ASCENSOR-013-PORTAL AMERICAS-PLATAFORMA 1	{ASC 017} ASCENSOR-017-SUBA AV. BOYACA-NORTE	{ASC 019} ASCENSOR-019-TOBERIN	Total general
Fin de la vida útil del componente o envejecimiento. (no consumibles)			1	1						1			**3**
Operación o uso inadecuado	1	1			1	1	2	1	1	1	1	1	**11**
TOTAL GENERAL	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**2**	**1**	**1**	**2**	**1**	**1**	**14**

CARPINTERIA METALICA

TIPO DE FALLA	CARPINTERIA METALICA	
	CANT	% FALLA
ACCESORIOS ELECTRICOS TOMACORRIENTE	4	2,09%
ACCESORIOS HIDROSANITARIOS ACCESORIOS BAÑOS PROTALES	1	0,52%
ALFAJOR LAMINA	1	0,52%
CAJAS O TAPAS HIDROSANITARIA TAPA DE INSPECCION	2	1,05%
CELOSIA FACHADA ELEMENTO ESTRUCTURAL	6	3,14%
CERRAMIENTO TUBERIA	10	5,24%
DIVISORIOS Y FIJOS VIDRIO	5	2,62%
ESTACIONES GENERAL	8	4,19%
ESTACIONES TECHOS/CUBIERTAS VAGONES	12	6,28%
ESTRIBO TODO NEOPRENO	26	13,61%
GABINETE RCI ELEMENTOS	1	0,52%
OTROS CERRADURA	7	3,66%
OTROS PISOS OTROS	1	0,52%
PORTALES PUERTAS INGRESO	2	1,05%
PORTALES TECHOS/CUBIERTAS PLATAFORMAS	1	0,52%

TIPO DE FALLA	CARPINTERIA METALICA	
	CANT	% FALLA
PUERTAS METALICAS ESTRUCTURA	12	6,28%
PUERTAS METALICAS MECANISMO	2	1,05%
PUERTAS METALICAS PUERTA	8	4,19%
RED HIDROSANITARIA RED	1	0,52%
SEÑALIZACION AL USUARIO RUTEROS/VIGA	1	0,52%
SEÑALIZACION AL USUARIO SEÑAL COMPLETA	2	1,05%
VIDRIO REALCE VIDRIO	3	1,57%
VIDRIOS REALCE VIDRIO	4	2,09%
APOYO ISQUIATICO SOLDADURA	3	1,57%
SEÑALIZACION AL USUARIO SEÑALIZACION FACHADA	6	3,14%
BOTIQUIN Y CAMILLA GABINETE BOTIQUIN	1	0,52%
PORTALES CERRAMIENTO	3	1,57%
RED HIDROSANITARIA MEDIDOR	4	2,09%
OTROS BARANDAS	8	4,19%
APOYO ISQUIATICO ELEMENTO ESTRUCTURA	3	1,57%
SEÑALIZACION OTROS ELEMENTOS SOPORTE	1	0,52%
SEÑALIZACION VEHICULAR CINTAS DE ALINEACION	1	0,52%
ESTRIBO TODO PISO	1	0,52%
ACCESORIOS HIDRAULICOS OTRO	1	0,52%
OTROS ELEMENTOS	8	4,19%
NICHOS DE PUBLICIDAD ESTRUCTURA	2	1,05%
PORTAMAPAS ESTRUCTURA	4	2,09%
PORTALES GARITA DE VIGILANCIA	1	0,52%
GABINETE ELECTRICO ESTRUCTURA GABINETE	1	0,52%
RED HIDROSANITARIA REGISTRO	1	0,52%
PUERTAS METALICAS SOLDADURA	2	1,05%
CELOSIA FACHADA SOLDADURA	1	0,52%
ESTRIBO TODO ESTRUCTURA	3	1,57%
VIDRIO DIVISORIO VIDRIO	1	0,52%
GABINETE ELECTRICO PUERTA GABINETE	1	0,52%
PORTALES PASAMANOS	1	0,52%
CERRAMIENTO PINTURA	1	0,52%
ESTACIONES PAREDES	1	0,52%
TOTEM ESTRUCTURA	2	1,05%
CELOSIA FACHADA PINTURA	1	0,52%
GABINETE ELECTRICO PASADOR	1	0,52%
CELOSIA REALCE ESTRUCTURA	3	1,57%
DIVISORIOS Y FIJOS DIVISORIO COMPLETO	1	0,52%
SEÑALIZACION AL USUARIO RIELES	1	0,52%
VIA BARRERA VIAL	1	0,52%
CERRAMIENTO SEÑAL CHEVRON AFECTADA	1	0,52%
Total general	**191**	**100%**

De la carpintería metálica la falla más recurrente fue el desprendimiento del neopreno de los estribos de las estaciones y daños en las puertas metálicas.

CUARTO DE PLANTAS ELECTRICAS

TIPO DE FALLA	CUARTO PLANTAS ELECTRICAS	
	CANT	% FALLA
PLANTAS ELECTRICAS CONSUMIBLES	1	100,00%
Total general	**1**	**100%**

Durante este periodo se presentó 1 correctivo a la planta eléctrica que incluye la recarga de combustible de la planta eléctrica.

CUARTO DE BOMBAS

TIPO DE FALLA	CUARTO BOMBAS		CANTIDAD TOTAL	TOTAL % FALLA
	CANT	% FALLA		
BOMBAS REDES BOMBAS	1	33,33%	1	0,14%
BOMBAS ACCESORIOS HIDRAULICOS	1	33,33%	2	0,29%
BOMBA ACCESORIOS HIDRAULICOS	1	33,33%	1	0,14%
Total general	**3**	**100%**	**701**	**100%**

Durante este periodo se presentaron 3 correctivos que incluyen el cambio de mangueras de la bomba eyectora y el tanque hidroflow y la reparación de la bomba ya que no se encontraba trabajando.

INSTALACIONES ELECTRICAS

TIPO DE FALLA	INSTALACIONES ELECTRICAS	
	CANT	% FALLA
ACCESORIOS ELECTRICOS TOMACORRIENTE	29	22,31%
ESTACIONES GENERAL	1	0,77%
GABINETE ELECTRICO CERRADURA	9	6,92%
ILUMINACION LUMINARIA	59	45,38%
OTROS CERRADURA	1	0,77%
PUERTAS METALICAS MECANISMO	1	0,77%
TABLEROS ELECTRICOS BREAKER	2	1,54%
TABLEROS ELECTRICOS CONTACTOR	2	1,54%
TABLEROS ELECTRICOS TEMPORIZADOR	6	4,62%
TUBERIAS TUBERIAS	1	0,77%
OTROS BISAGRA	1	0,77%
RED DISTRIBUCION DUCTO ELECTRICO	4	3,08%
TABLEROS ELECTRICOS VARIADOR	1	0,77%
GABINETE RCI ESTRUCTURA	1	0,77%
ILUMINACION CUBIERTA DIFUSORA	2	1,54%
GABINETE ELECTRICO ESTRUCTURA GABINETE	3	2,31%
ASCENSOR ILUMINACION	1	0,77%
ACCESORIOS ELECTRICOS OTRO	2	1,54%
GABINETE ELECTRICO PUERTA GABINETE	1	0,77%
OFICINA ILUMINACION	1	0,77%
PLANTAS ELECTRICAS ACCESORIOS ELECTRICOS	1	0,77%
RED DISTRIBUCION TRANSFORMADOR	1	0,77%
Total general	**130**	**100%**

La mayoría de las fallas presentas en el periodo del informe corresponden al tema de iluminación y daño en los accesorios eléctricos.

INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

TIPO DE FALLA	INSTALACIONES HIDROSANITARIA	
	CANT	% FALLA
ACCESORIOS HIDROSANITARIOS ACCESORIOS BAÑOS PROTALES	12	13,79%

TIPO DE FALLA	INSTALACIONES HIDROSANITARIA	
	CANT	% FALLA
ACCESORIOS HIDROSANITARIOS ACCESORIOS VAGONES/PLATAFORMAS	13	14,94%
ESTACIONES GENERAL	3	3,45%
RED HIDROSANITARIA RED	14	16,09%
ACCESORIOS HIDROSANITARIOS OTRO	1	1,15%
OTROS PISOS TAPA DE INSPECCION	1	1,15%
RED HIDROSANITARIA FILTRACION AGUA	2	2,30%
RED HIDROSANITARIA REJILLA SIFON	2	2,30%
ACCESORIOS HIDRAULICOS OTRO	15	17,24%
SANITARIO LAVAMANOS SANITARIO/LAVAMANOS	16	18,39%
ESTACIONES CANALES / BAJANTES	2	2,30%
PORTALES CANALES / BAJANTES	2	2,30%
VIA REJILLA DE SUMIDERO (VIAL)	1	1,15%
VIA BARRERA VIAL	1	1,15%
BOMBAS ACCESORIOS HIDRAULICOS	1	1,15%
CAJAS O TAPAS HIDROSANITARIA CAJA INSPECCION	1	1,15%
Total general	**87**	**100%**

Para el periodo del informe, las fallas que predominaron corresponden a los accesorios hidrosanitarias dentro de los cuales se incluye el cambio de llaves tipo jardinera, push y fugas de agua en sanitarios y lavamanos.

OBRA CIVIL

TIPO DE FALLA	OBRA CIVIL	
	CANT	% FALLA
CELOSIA FACHADA ELEMENTO ESTRUCTURAL	1	1,15%
ESTACIONES GENERAL	4	4,60%
ESTACIONES TECHOS/CUBIERTAS VAGONES	19	21,84%
ILUMINACION LUMINARIA	1	1,15%
OTROS PISOS OTROS	1	1,15%
PORTALES PAREDES / MUROS	5	5,75%
PORTALES TECHOS/CUBIERTAS PLATAFORMAS	23	26,44%
VIA TACHONES DE APROXIMACION	13	14,94%
APOYO ISQUIATICO ELEMENTO ESTRUCTURA	1	1,15%
RED HIDROSANITARIA FILTRACION AGUA	5	5,75%
OTROS ELEMENTOS	3	3,45%
SANITARIO LAVAMANOS SANITARIO/LAVAMANOS	1	1,15%
PORTAMAPAS ESTRUCTURA	1	1,15%
ESTACIONES CANALES / BAJANTES	1	1,15%
PORTALES CANALES / BAJANTES	2	2,30%
CELOSIA FACHADA PINTURA	2	2,30%
VIA OTROS	2	2,30%
CELOSIA REALCE PINTURA	1	1,15%
RED HIDROSANITARIA POZO SEPTICO	1	1,15%
Total general	**87**	**100%**

Para el periodo del informe la falla que predomino fue el tema de techos y cubiertas dentro de las cuales se incluyen los paneles de techos descolgados y las filtraciones en cubierta y el retiro de varillas expuestas en la vía.

PISOS

TIPO DE FALLA	PISOS	
	CANT	% FALLA
ALFAJOR LAMINA	10	10,87%
CAJAS O TAPAS HIDROSANITARIA TAPA DE INSPECCION	3	3,26%
ESTACIONES GENERAL	1	1,09%
ESTRIBO TODO NEOPRENO	2	2,17%
GRC SOLDADURA	4	4,35%
OTROS PISOS OTROS	18	19,57%
RED DISTRIBUCION CAJA/TAPA ELECTRICA	2	2,17%
SEÑALIZACION AL USUARIO SEÑAL COMPLETA	1	1,09%
OTROS PISOS TAPA DE INSPECCION	2	2,17%
SEÑALIZACION PEATONAL PINTURA GRIS Y AMARILLA	16	17,39%
GRC PIEZA GRC/LAMINA	9	9,78%
PORTALES ESCALERAS	1	1,09%
GRC ESTRUCTURA	3	3,26%
RED HIDROSANITARIA REJILLA SIFON	1	1,09%
ESTRIBO TODO PISO	3	3,26%
OTROS ELEMENTOS	1	1,09%
ESTRIBO TODO ESTRUCTURA	10	10,87%
PORTALES CANALES / BAJANTES	1	1,09%
LOSETA ADOQUIN ADOQUIN	2	2,17%
SEÑALIZACION PEATONAL PINTURA GRIS	1	1,09%
SEÑALIZACION AL USUARIO RIELES	1	1,09%
Total general	**92**	**100%**

Para el periodo del informe la fallas que más predomino fue el desgaste de la demarcación peatonal y la nivelación de las laminas de los pisos.

PUERTAS AUTOMATICAS

TIPO DE FALLA	PUERTAS AUTOMATICAS	
	CANT	% FALLA
PUERTA AUTOMATICA GENERAL	1	100,00%
Total general	**1**	**100%**

En el periodo del informe las fallas presentadas en las puertas corresponden a puertas descolgadas o descarriladas y desprendimiento de correas.

RED CONTAINCENDIOS

TIPO DE FALLA	RED CONTRAINCENDIOS	
	CANT	% FALLA
GABINETE RCI ELEMENTOS	8	61,54%
EXTINTOR	2	15,38%
GABINETE RCI ESTRUCTURA	3	23,08%
Total general	**13**	**100%**

Para el periodo del informe, la falla que más se presento fue el tema del hurto y daños de los gabinetes y sus elementos.

SEÑALIZACION

TIPO DE FALLA	SEÑALIZACION	
	CANT	% FALLA
SEÑALIZACION AL USUARIO RUTEROS/VIGA	22	33,33%
SEÑALIZACION AL USUARIO SEÑAL COMPLETA	17	25,76%
SEÑALIZACION VEHICULAR SEÑAL VERTICAL VIA	10	15,15%
VIA TACHONES DE APROXIMACION	1	1,52%
SEÑALIZACION AL USUARIO SEÑALIZACION FACHADA	1	1,52%
SEÑALIZACION PEATONAL PINTURA GRIS Y AMARILLA	1	1,52%
SEÑALIZACION OTROS ELEMENTOS SOPORTE	9	13,64%
SEÑALIZACION VEHICULAR CINTAS DE ALINEACION	3	4,55%
TUBERIAS TUBERIAS	1	1,52%
SEÑALIZACION VEHICULAR PINTURA VIA HORIZONTAL	1	1,52%
Total general	**66**	**100%**

Para el periodo del informe, las fallas que más se presentaron corresponden a la reposición y arreglo de los ruteros descolgados o ausentes.

VIDRIOS

TIPO DE FALLA	VIDRIOS	
	CANT	% FALLA
DIVISORIOS Y FIJOS VIDRIO	1	6,67%
ESTACIONES GENERAL	1	6,67%
VIDRIO REALCE VIDRIO	2	13,33%
VIDRIOS REALCE ACCESORIOS	6	40,00%
VIDRIOS REALCE VIDRIO	4	26,67%
VIDRIO DIVISORIO VIDRIO	1	6,67%
Total general	**15**	**100%**

Para el periodo del informe lo que más se presento fue daños en los accesorios de los vidrios divisorios y de realce.

JARDINES

TIPO DE FALLA	JARDINES	
	CANT	% FALLA
INDIVIDUO ARBOREO PODA O CORTE DE INDIVIDUO	1	100,00%
Total general	**1**	**100%**

Para el periodo del informe, la falla que se presentó hace parte a la recolección de residuos vegetales y retiro de arbustos.

8 LISTAS DE CHEQUEO

Dentro de los requerimientos contractuales a la Interventoría está el de diligenciar y presentar las diferentes Lista de Chequeo sobre la Ejecución del Contrato CTO 2818-23.

En el Anexo No. 10 Lista de chequeo, se adjuntan las Listas de Chequeo de verificación de las actividades del Contratista, debidamente suscritas por el director de la Interventoría, las cual se relacionan a continuación:

- Lista de Chequeo del cumplimiento de las obligaciones del Acta Mensual.

9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Para el periodo del informe, el contratista ha facturado un total acumulado de $ 14.562.777.523 y la interventoría un total acumulado de $1.475.000.000 incluyendo el acta del presente informe.

- De acuerdo al valor del acta No. 10 correspondiente a la ejecución de actividades realizadas por el Contratista para el periodo del 18 de octubre al 17 noviembre de 2024, se reporta que la TRONCAL NQS SUR fue donde más se invirtieron recursos.

- Durante el periodo del presente informe, se dio la apertura de la estación Danubio en la troncal Caracas Sur

- Durante el periodo del presente informe, se presentaron cronogramas de obra y presupuestos, con el fin de llevar a cabo la correcta ejecución de actividades de obra por parte del contratista.

- Para el periodo del informe, se llevaron a cabo la ejecución de actividades en diferentes estaciones y portales, lo anterior, con el fin de mejorar las condiciones estéticas de cada una de las mismas.

- El contratista ha cumplido el 100% con respecto a las actividades de mantenimiento rutinario (preventivos).

- La interventoría reporta en cuanto al área Ambiental que el contratista ha atendido las solicitudes realizadas por la interventoría con el fin de trabajar en equipo, minimizando los riesgos a todo el personal y a los usuarios.

ANEXO No. 1

OFICIOS CONTRATISTA

Bogotá D.C, 29 de octubre de 2024

Señor
ADRIÁN EDUARDO MAFIOLI PETRO
Representante Legal
ADRIAN MAFIOLI Y CIA S.A.S.
Carrera 15 # 88 - 64 OF 808, Bogotá D.C,

Referencia: **CONTRATO DE OBRA No. 2818-23 "Realizar el mantenimiento de la infraestructura del componente BRT del sistema de transporte masivo de la ciudad de Bogotá D.C., a cargo de la Empresa De Transporte Del Tercer Milenio -TRANSMILENIO S.A.**"

Asunto: **Solicitud de cumplimiento de requisitos de seguridad social y SST**

Apreciado señor,

Como es de su conocimiento, el 25 de octubre de 2024 en el Portal 80 se estaba realizando actividad de destronque de piso en granito en el hall de la oficina administrativa, sin embargo, se evidencio que el personal del subcontratista que estaba realizando esta actividad no se encontraba autorizado ya que la empresa no está registrada en el listado de personal autorizado. De igual manera, se evidenció que el personal no contaba con planilla de pago de aportes de seguridad social, no presentaba documentación SST para la realización de la actividad y no portaba ropa de dotación y elementos de protección personal requeridos para la ejecución de las obras de mantenimiento. Por lo anterior, se procedió a solicitar la suspensión de la actividad, lo cual fue informado a la Ing. Zamara Guerrero, residente encargada.

Registro Fotográfico

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>1. Personal no autorizado</td><td>2. Personal no autorizado</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3. Personal sin Elementos de Protección Personal</td><td>4. Equipos sin inspección preoperacional, falta ATS para la actividad</td></tr>
</table>

Por lo anterior, se solicita al contratista dar cumplimiento a lo estipulado en el **Anexo Técnico:**

- **Numeral 9.1 Obligaciones generales del contratista,** en el cual relaciona **"**El contratista se obliga a acreditar mensualmente el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social, parafiscales (cajas de compensación familiar, SENA, e ICBF) de conformidad con lo dispuesto en el **artículo 23 de la Ley 1150 de 2007**), el cual estipula:

"ARTÍCULO 23. DE LOS APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL"

El inciso segundo y el parágrafo 1 del artículo 41 de la Ley 80 quedarán así: Departamento Administrativo de la Función Pública Ley 1150 de 2007 18 EVA - Gestor Normativo "ARTÍCULO 41. (...) Para la ejecución se requerirá de la aprobación de la garantía y de la existencia de las disponibilidades presupuestales correspondientes, salvo que se trate de la contratación con recursos de vigencias fiscales futuras de conformidad con lo previsto en la ley orgánica del presupuesto.

El proponente y el contratista deberán acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

PARÁGRAFO 1. El requisito establecido en la parte final del inciso segundo de este artículo deberá acreditarse para la realización de cada pago derivado del contrato estatal. "

- **Numeral 9.2 Obligaciones Especificas del Contratista:** Los siguientes ítems:

e. Asegurar que su personal cuente con los elementos de seguridad industrial y dotación de acuerdo con la labor a realizar. El Contratista debe velar porque los elementos de protección personal (EPP) del equipo de trabajo se encuentren en óptimas condiciones. El Contratista está obligado a reponer los EPP por daño o deterioro.

m. Mantener al personal plenamente identificado, por lo tanto, el Contratista es el encargado de carnetizar a cada miembro del equipo de trabajo. Cada miembro del equipo, por norma de seguridad dentro de la infraestructura del Sistema y en las áreas en que se desarrolle su labor, debe portar en lugar visible su identificación (carné de funcionario y de ARL).

- **Numeral 14. Seguridad y salud en el trabajo** en el cual relaciona **"**Será responsabilidad del CONTRATISTA el cumplimiento de la normatividad legal vigente en materia de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO durante la ejecución del Contrato, garantizando la gestión de la salud y la seguridad de los trabajadores a su cargo y/o partes interesadas"

Cordialmente,

LUZ ANDREA FAJARDO CORREDOR
Representante legal
Anexos: N.A.
C.C.: N.A.
Elaboró: NDG
Revisó: EAO

ANEXO No. 2

ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS

AM & CIA S.A.S
CONSTRUCTORA
Generando Innovación...

ACTA No. 7

FIJACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS

CONTRATO No.	**2818 DE 2023**
OBJETO	Realizar el mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura del componente BRT del sistema de transporte masivo de la ciudad de Bogotá, a cargo de TRANSMILENIO S.A.
CONTRATISTA	**ADRIAN MAFIOLI Y CIA SAS**
INTERVENTORIA	**GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES SAS**

A los dieciséis (16) días del mes de noviembre de 2024, se reunieron por parte de la interventoría **GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES SAS,** la ingeniera Sulma Constanza Ahogado Vanegas, directora de la interventoría para el Contrato No. 2818-2023 y por parte del contratista **ADRIAN MAFIOLI Y CIA SAS,** el ingeniero Julio Eduardo Vargas Reyes, director para el contrato No. 2818-2023, con el objeto de acordar y fijar los precios unitarios no previstos en el contrato anteriormente mencionado, previo estudio de la interventoría, actualizando así los anexos del contrato BDI y CANAM para la ejecución de las nuevas actividades.

A continuación, se relacionan los precios unitarios que se aprueban dentro de la presente acta:

CODIGO	ITEM	UNIDAD	VALOR
IEME-068-AD	FABRICACION E INSTALACION DE PORTAMAPA PARA BICIESTACION DE 1.05*0.7	UND	$ 555.928
ELE-271-AD	CONTACTOR 400 AMP PARA TRANSFERENCIA LG LS MC-400	UND	$ 3.735.000

La aprobación técnica por parte de la interventoría GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES SAS de los precios no previstos relacionados anteriormente, se da bajo la justificación de realizar las siguientes actividades:

1. Contactor 400AMP para transferencia LG LS MC-400: Por falla presentada en el equipo Planta eléctrica Ricarte PEL-143 se requiere cambio del elemento.

2. Fabricación e instalaciones de portamapas para bici estación de 1.05X0.7: actividad solicitada por la entidad, teniendo en cuenta las especificaciones y diseño proporcionado por la misma.

Adicionalmente, dentro de la base de datos (BDI) del contrato 2818-23 no existen los ítems específicos para el reconocimiento económico anteriormente relacionados.

Como anexo se incluye a la presente acta el análisis de precios unitarios (5 Folios).

Para constancia de lo anterior, se firma la presente Acta, de conformidad con las funciones desempeñadas por cada uno de los que intervienen:

Ing. Julio Eduardo Vargas Reyes
Director de Proyecto
ADRIAN MAFIOLY Y CIA SAS

Ing. Sulma Constanza Ahogado Vanegas
Directora de Interventoría
GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES SAS

AM & CIA S.A.S
CONSTRUCTORA
Generando Innovación

ANEXOS

1. IEME-068 – FABRICACION E INSTALACION DE PORTAMAPA PARA BICIESTACION DE 1.05X0.7M

AM CIA Calle 76 No. 28A - 31 Barrio Santa Sofía. Bogotá D.C.	**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS** **Contrato No. 2818 de 2023:** "Realizar el mantenimiento de la infraestructura del componente BRT del sistema masivo de la ciudad de Bogotá D.C., a cargo de la Empresa De Transporte Di Tercer Milenio – TRANSMILENIO S.A."	TRANSMILENIO

PROPONENTE: ADRIAN MAFIOLI Y CIA S.A.S.
INTERVENTORIA: GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES

ITEM	Código	Unidad de medida
FABRICACION E INSTALACION DE PORTAMAPA PARA BICIESTACION DE 1.05*0.7	IEME-068-AD	UND

1	MATERIALES	Unidad	Cantidad	Rendimiento	Valor unitario	Valor total
CIV-272	LAMINA GALVANIZADA F: 1.22M X 2.44M CALIBRE 16	M2	0,50	1,00	$ 132.124	$ 65.666
EME-060	ANGULO	KG	1,85	1,22	$ 8.022	$ 18.087
EME-061	PLATINA	KG	0,60	1,90	$ 5.474	$ 6.203
IEME-021	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLOS ASTM-A-325, CON TUERCAS Y ARANDELAS.	KG	1,00	1,00	$ 23.105	$ 23.105
EME-108	PINTURA ELECTROSTATICA	M2	1,38	1.000	$ 16.946	$ 23.350
CIV-379	LAMINA AGLOMERADO RH E=15MM. INCLUYE CORTE	M2	0,79	1.0	$ 104.580	$ 82.357
N/P	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANTO RIGIDO	ML	3,60	1,0	$ 6.890	$ 24.804
ICIV-127	DOBLEZ DE LAMINA	UND	14,00	1,00	$ 6.048	$ 84.666
					TOTAL	$ 328.236

2	EQUIPOS	Unidad	Cantidad	Rendimiento	Valor unitario	Valor total
	H (% DE M.O)	%		5%	$ 216.850	$ 10.842
					TOTAL	$ 10.842

3	MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Rendimiento	Valor unitario	Valor total
IPIN-005	APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO Y/O ACABADO DE ESTRUCTURA METALICA PARA ÁREAS A PINTAR INFERIORES A 15 MP. EN HORARIO NOCTURNO.	M2	0,34	1,00	$ 28.799	$ 9.792
ICIV-124	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE CORDON DE SOLDADURA (METRO LINEAL CONTINUO O DISCONTINUO)	ML	1,00	1,00	$ 123.375	$ 123.375
M.O-1003	AYUDANTE	JR	1,00	1,00	$ 83.683	$ 83.683
					TOTAL	$ 216.850

4	TRANSPORTE	Unidad	Cantidad	Rendimiento	Valor unitario	Valor total
					TOTAL	$ -

Valor Final	$ 555.928

JULIO EDUARDO VARGAS
DIRECTOR DE OBRA

SULMA AHOGADO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

2. ELE-271-AD – CONTACTOR 400 AMP PARA TRANSFERENCIA LG LS MC-400

Calle 76 No. 28A - 31 Barrio Santa Sofía. Bogotá D.C.	**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS** **Contrato No. 2818 de 2023:** "Realizar el mantenimiento de la infraestructura del componente BRT del sistema masivo de la ciudad de Bogotá D.C., a cargo de la Empresa De Transporte Di Tercer Milenio – TRANSMILENIO S.A."	TRANSMILENIO

PROPONENTE: ADRIAN MAFIOLI Y CIA S.A.S.
INTERVENTORIA: GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES

ITEM	Código	Unidad de medida
CONTACTOR 400 AMP PARA TRANSFERENCIA LG LS MC-400	ELE-271-AD	UND

1	MATERIALES	Unidad	Cantidad	Rendimiento	Valor unitario	Valor total
	CONTACTOR PARA TRANSFERENCIA LG LS MC-400	UND	1,00	1,00	$ 3.735.000	$ 3.735.000
					SUBTOTAL	$ 3.735.000

2	EQUIPOS	Unidad	Cantidad	Rendimiento	Valor unitario	Valor total
						$ -
						$ -
					SUBTOTAL	$ -

3	MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Rendimiento	Valor unitario	Valor total
					SUBTOTAL	$ -

COSTO DIRECTO	$ 3.735.000

JULIO EDUARDO VARGAS
DIRECTOR DE OBRA

SULMA AHOGADO V.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

AM & CIA S.A.S
CONSTRUCTORA
Generando Innovación

3. COTIZACIONES – CONTACTOR 400 AMP PARA TRANSFERENCIA LG LS MC-400

Inversiones SERAT EU
NIT. 900071269-2

SERAT E.U.

CLIENTE ADRIAN MAFIOLI Y CIA SAS
NIT 900.188.894-1
DIRECCIÓN CR 15 88 64 OF 808
TELÉFONO 7188887
E-MAIL caja.transmilenio@amycia.com

Cotización

FECHA DE COTIZACIÓN 11/10/2024
FORMA DE PAGO
REQUISICIÓN N°
PAGO TOTAL

574

Items	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Valor Total
1	CONTACTOR LG LS MC-400	1	$ 3.138.655	$ 3.138.655
2				$ -
3				$ -
4				$ -
5				$ -
6				$ -
7				$ -
8				$ -
9				$ -
10				$ -

Sub Total	$	3.138.655
Ret. Fuente 2,5%		
Iva 19%	$	596.345
Valor Total	$	**3.735.000**
Valor Total a Pagar	$	3.735.000
Ret. Ica 11,04		

Notas

Forma de Pago

Tiempo de Entrega

EJECUTIVO DE VENTAS

FIRMA Y/O SELLO DE RECIBIDO

AV. CARACAS 65 - 12
Bogotá, Col.
inversionesserat@gmail.com
311 4524034

AM & CIA S.A.S
CONSTRUCTORA
Generando Innovación...

IMSEL KNX

Cliente:	ADRIAN MAFIOLY	**Cotización No.**	
Contacto:	ALCIDEZ ACEVEDO	**COTABB241134012**	
Teléfono:	(+57) 311 4406527	**Fecha**	**26/11/2024**
Correo:	inspectorambtm5@gmail.com	**Ciudad:**	Bogotá D.C.

Respetados señores:

A continuación presentamos oferta relacionada con el suministro de equipos eléctricos

Item	Descripción	UN	Cant	Precio Unitario COP	Precio Total COP
1	Ref: 1SFL377001R7011 Contactor Tripolar AF400-30-11 ABB Corriente Nominal 400 A / AC1 600 A / AC1 Tension Control 100-250 V AC/DC 1NA+1NC	UN	1	$ 5.016.226	$ 5.016.226

Elaboro: Nicolas Castelblanco

SUB TOTAL	**$ 5.016.226**

CONDICIONES COMERCIALES

IVA: **19 % Debe adicionarse**
Forma de Pago: 100% Contado
Sitio de Entrega: Sus instalaciones Bogotá D.C.
Tiempo de Entrega: Disponible a partir de la Semana del 9 al 13 de Diciembre.
Validez de la Oferta: 20 Días. Salvo venta previa.

CONDICIONES GENERALES

GENERAL

- Se cotiza de acuerdo a nuestra interpretación de las especificaciones y/o referencias suministrados por ustedes. Sin embargo, es responsabilidad del cliente revisar que lo cotizado se ajuste exactamente a sus necesidades, y expresa aceptacion en caso de generar una orden de compra.
- El alcance de nuestro Suministro se limita a lo expresado en esta oferta, no forman parte de nuestro alcance elementos diferentes a los listados. En caso de sean requeridos cambios en el alcance del Suministro, nos reservamos el derecho de revisar nuestra oferta.
- Los equipos ofertados estan de acuerdo a la información suministrada por el cliente, cualquier modificación en las cantidades podra afectar los precios y tiempos de entrega.
- Cualquier tipo de modificacion de la ley sobre impuestos, aranceles, tasas o contribuciones, podra ocasionar una modificacion en nuestro precio de venta.
- IMSEL SAS, se reserva cualquier cambio que se pueda presentar a los datos aqui escritos.

PRECIOS

- Los precios aqui presentados son PRECIOS NETOS, se entienden: USD precio en Dólares de los Estados Unidos de America, EUR precio en Euros y COP en Pesos Colombianos.
- Nuestros costos han sido calculados teniendo en cuenta una adjudicacion total de los productos acá ofrecidos.
- El Dolar (USD) y el Euro (EUR) se liquidaran a la Tasa Representativa del Mercado (TRM) del dia de facturacion en Pesos Colombianos (COP).
- Se cobrara el impuesto al valor agregado (IVA), a la tasa establecida por la legislación vigente en el momento de la facturación. Los precios han sido calculados teniendo en cuenta la legislación vigente en materia de impuestos a la fecha de presentación de la propuesta.
- Se tendra en cuenta que todos los precios y cantidades aqui expresados son válidas sólo para esta oferta.

DEVOLUCIONES Y CANCELACIONES

- No se aceptan devoluciones pasados diez (10) días calendario contados a partir de la fecha de facturación y estan sujetas a evaluación y aceptación por parte del fabricante.
- La cancelación de la orden de compra ocasionara el cobro de cualquier gasto logistico o administrativo en el que se haya incurrido hasta el momento de la cancelación.
- Cualquier devolución o cambio ocasionara el cobro de todo gasto logistico y administrativo.
- No se aceptan cancelaciones ni devoluciones en material de importación.
- En caso de adjudicaciones parciales, les agradecemos nos notifiquen con anterioridad para realizar las revisiones a las que hubiere lugar.

TIEMPOS DE ENTREGA

- Cualquier cambio en el alcance del suministro por causas no atribuibles a IMSEL, podrán ocasionar cambios en la duración de la entrega.
- La fecha de entrega (mencionada anteriormente) no es vinculante. La entrega está sujeta a una cadena de suministro, producción y logística que pueden.
- Los tiempos de entrega estaran sujetos a cambios de existencia en stock antes de la colocación de la Orden de Compra.

Atentamente,

IMSEL SAS
Clara Lucía Rojas Cardona
Gerente Comercial

AM & CIA S.A.S
CONSTRUCTORA
Generando Innovación

	INGECOM ELECTRICOS S.A.S.	COTIZACIÓN
Materiales Eléctricos Industrial, Residencial, Tableros Electrios y Automatización, Iluminacion y Herramienta		**No. 6589**
		FECHA: 27/11/2024

SEÑORES: ADRIAN MAFIOLI Y CIA S.A.S	ASESOR: Felipe Lopez
DIRECCIÓN: CR 15 88 64 OF 808	CIUDAD: Bogotá D.C
TELEFONOS: 6017617188	NIT: 900188894-1

MARCA	REF	DESCRIPCIÓN	UND	PRECIO UNITARIO + IVA	PRECIO TOTAL + IVA	TIEMPO DE ENTREGA
LS	MC-400A	CONTACTOR 400A 220V METASOL	2	$ 2.280.672,27	$ 4.561.344,54	1 DIA
					$ -	
	SUB TOTAL				$ 4.561.344,54	
	IVA				$ 866.655,46	
	TOTAL				**$ 5.428.000,00**	

Validez de la oferta: 8 días

ASESOR: Felipe Lopez

Tiempo de entrega: **1-3 DIAS HABILES**
Garantia: 1 año
Forma de Pago: Anticipado: Transferencia bancaria , nequi, daviplata

Envío: No Incluido

7-7-

ANEXO No. 3

BDI Y CANAM

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
3	BOM-001	TANQUE HIDROACUMULADOR DE CAPACIDAD 500 L. VERTICAL 150 PSI	UND	$ 3.773.750,00	BOMBAS	
4	BOM-002	TANQUE HIDROACUMULADOR DE CAPACIDAD 300 L. VERTICAL 150 PSI	UND	$ 2.472.321,00	BOMBAS	
5	BOM-003	TANQUE HIDROACUMULADOR DE CAPACIDAD 200 L. VERTICAL 150 PSI	UND	$ 1.996.669,00	BOMBAS	
6	BOM-004	TANQUE HIDROACUMULADOR DE CAPACIDAD 100 L. VERTICAL 150 PSI	UND	$ 1.025.843,00	BOMBAS	
7	BOM-005	TANQUE HIDROACUMULADOR DE CAPACIDAD 500 L. VERTICAL 225 PSI	UND	$ 4.497.529,00	BOMBAS	
8	BOM-006	TANQUE HIDROACUMULADOR DE CAPACIDAD 300 L. VERTICAL 225 PSI	UND	$ 3.499.145,00	BOMBAS	
9	BOM-007	TANQUE HIDROACUMULADOR DE CAPACIDAD 200 L. VERTICAL 225 PSI	UND	$ 3.242.194,00	BOMBAS	
10	BOM-008	TANQUE HIDROACUMULADOR DE CAPACIDAD 100 L. VERTICAL 225 PSI	UND	$ 2.539.893,00	BOMBAS	
11	BOM-009	TANQUE HIDROACUMULADOR DE CAPACIDAD 300 L. HORIZONTAL 150 PSI	UND	$ 2.102.685,00	BOMBAS	
12	BOM-010	TANQUE HIDROACUMULADOR DE CAPACIDAD 200 L. HORIZONTAL 150 PSI	UND	$ 1.786.891,00	BOMBAS	
13	BOM-011	TANQUE HIDROACUMULADOR DE CAPACIDAD 100 L. HORIZONTAL 150 PSI	UND	$ 786.447,00	BOMBAS	
14	BOM-012	TANQUE HIDROACUMULADOR DE CAPACIDAD 60 L. HORIZONTAL 150 PSI	UND	$ 372.481,00	BOMBAS	
15	BOM-013	BOMBA AGUAS NEGRAS CON ACCESORIOS DE 1 HP TRIFÁSICA, 3500 RPM	UND	$ 3.771.887,00	BOMBAS	
16	BOM-014	BOMBA AGUAS NEGRAS CON ACCESORIOS DE 1,5 HP TRIFÁSICA, 3500 RPM	UND	$ 3.858.191,00	BOMBAS	
17	BOM-015	BOMBA AGUAS NEGRAS CON ACCESORIOS DE 2 HP TRIFÁSICA, 1750 RPM	UND	$ 3.915.074,00	BOMBAS	
18	BOM-016	BOMBA AGUAS NEGRAS CON ACCESORIOS DE 2 HP TRIFÁSICA, 3600 RPM	UND	$ 6.070.521,00	BOMBAS	
19	BOM-017	BOMBA AGUAS NEGRAS CON ACCESORIOS DE 3 HP TRIFÁSICA, 1750 RPM	UND	$ 6.563.044,00	BOMBAS	
20	BOM-018	BOMBA AGUAS NEGRAS CON ACCESORIOS DE 5 HP TRIFÁSICA, 1750 RPM	UND	$ 7.598.693,00	BOMBAS	
21	BOM-019	BOMBA AGUAS NEGRAS CON ACCESORIOS DE 7,5 HP TRIFÁSICA, 1750 RPM	UND	$ 11.211.703,00	BOMBAS	
22	BOM-020	BOMBA SUMERGIBLES AGUAS RESIDUALES DE 0,5 HP MONOFÁSICA, 1800 RPM	UND	$ 2.857.648,00	BOMBAS	
23	BOM-021	BOMBA SUMERGIBLES AGUAS RESIDUALES DE 3/4 HP TRIFÁSICA, 1800 RPM	UND	$ 3.043.991,00	BOMBAS	
24	BOM-022	BOMBA SUMERGIBLES AGUAS RESIDUALES DE 1 HP TRIFÁSICA, 1800 RPM	UND	$ 3.200.906,00	BOMBAS	
25	BOM-023	BOMBA SUMERGIBLES AGUAS RESIDUALES DE 2 HP TRIFÁSICA, 1800 RPM	UND	$ 5.270.245,00	BOMBAS	
26	BOM-024	BOMBA SUMERGIBLES AGUAS RESIDUALES DE 3 HP TRIFÁSICA, 1800 RPM	UND	$ 5.004.031,00	BOMBAS	
27	BOM-025	BOMBA SUMERGIBLES AGUAS RESIDUALES DE 4,5 HP TRIFÁSICA, 1800 RPM	UND	$ 13.214.157,00	BOMBAS	
28	BOM-026	BOMBA SUMERGIBLES AGUAS RESIDUALES DE 7,5 HP TRIFÁSICA, 1800 RPM	UND	$ 14.834.323,00	BOMBAS	
29	BOM-027	BOMBA SUMERGIBLES AGUAS RESIDUALES DE 11,3 HP TRIFÁSICA, 1800 RPM	UND	$ 15.454.143,00	BOMBAS	
30	BOM-028	BOMBA SUMERGIBLES AGUAS RESIDUALES DE 15 HP TRIFÁSICA, 1800 RPM	UND	$ 17.025.273,00	BOMBAS	
31	BOM-029	BOMBA SUMERGIBLES AGUAS RESIDUALES DE 18 HP TRIFÁSICA, 1800 RPM	UND	$ 35.590.485,00	BOMBAS	
32	BOM-032	BOMBA SUMERGIBLES AGUAS LIGERAMENTE SUCIAS DE 0,5 HP MONOFÁSICA, 1800 RPM	UND	$ 573.629,00	BOMBAS	
33	BOM-033	BOMBA SUMERGIBLES AGUAS LIGERAMENTE SUCIAS DE 3/4 HP MONOFÁSICA, 1800 RPM	UND	$ 1.429.903,00	BOMBAS	
34	BOM-034	BOMBA SUMERGIBLES AGUAS LIGERAMENTE SUCIAS DE 1 HP MONOFÁSICA, 1800 RPM	UND	$ 1.124.800,00	BOMBAS	
35	BOM-035	BOMBAS CENTRÍFUGAS CARACOL ELÉCTRICAS DE 3/4 HP, MONOFÁSICAS	UND	$ 2.398.864,00	BOMBAS	
36	BOM-036	BOMBAS CENTRÍFUGAS CARACOL ELÉCTRICAS DE 1 HP, MONOFÁSICAS	UND	$ 2.587.165,00	BOMBAS	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
37	BOM-037	BOMBAS CENTRÍFUGAS CARACOL ELÉCTRICAS DE 2 HP, MONOFÁSICAS	UND	$ 2.895.114,00	BOMBAS	
38	BOM-038	BOMBAS CENTRÍFUGAS HY-FLO ELÉCTRICAS DE 2 HP, MONOFÁSICAS	UND	$ 1.512.285,00	BOMBAS	
39	BOM-039	BOMBAS CENTRÍFUGAS HY-FLO ELÉCTRICAS DE 3 HP, MONOFÁSICAS	UND	$ 2.163.490,00	BOMBAS	
40	BOM-040	BOMBAS CENTRÍFUGAS HY-FLO ELÉCTRICAS DE 5 HP, MONOFÁSICAS	UND	$ 4.146.525,00	BOMBAS	
41	BOM-041	BOMBAS CENTRÍFUGAS HY-FLO ELÉCTRICAS DE 7,5 HP, MONOFÁSICAS	UND	$ 11.005.748,00	BOMBAS	
42	BOM-042	BOMBAS CENTRÍFUGAS HY-FLO ELÉCTRICAS DE 10 HP, MONOFÁSICAS	UND	$ 11.468.654,00	BOMBAS	
43	BOM-043	BOMBAS CENTRÍFUGAS HY-FLO ELÉCTRICAS DE 1,5 HP, TRIFÁSICAS	UND	$ 1.824.157,00	BOMBAS	
44	BOM-044	BOMBAS CENTRÍFUGAS HY-FLO ELÉCTRICAS DE 2 HP, TRIFÁSICAS	UND	$ 1.849.656,00	BOMBAS	
45	BOM-045	BOMBAS CENTRÍFUGAS HY-FLO ELÉCTRICAS DE 3 HP, TRIFÁSICAS	UND	$ 1.824.157,00	BOMBAS	
46	BOM-046	BOMBAS CENTRÍFUGAS HY-FLO ELÉCTRICAS DE 5 HP, TRIFÁSICAS	UND	$ 2.090.918,00	BOMBAS	
47	BOM-047	BOMBAS CENTRÍFUGAS HY-FLO ELÉCTRICAS DE 7,5 HP, TRIFÁSICAS	UND	$ 3.726.774,00	BOMBAS	
48	BOM-048	BOMBAS CENTRÍFUGAS HY-FLO ELÉCTRICAS DE 10 HP, TRIFÁSICAS	UND	$ 4.262.251,00	BOMBAS	
49	BOM-049	BOMBAS CENTRÍFUGAS HY-FLO ELÉCTRICAS DE 15 HP, TRIFÁSICAS, UNA ETAPA	UND	$ 6.402.205,00	BOMBAS	
50	BOM-050	BOMBAS CENTRÍFUGAS HY-FLO ELÉCTRICAS DE 20 HP, TRIFÁSICAS, UNA ETAPA	UND	$ 6.947.490,00	BOMBAS	
51	BOM-051	BOMBAS CENTRÍFUGAS HY-FLO ELÉCTRICAS DE 30 HP, TRIFÁSICAS, UNA ETAPA	UND	$ 9.993.636,00	BOMBAS	
52	BOM-052	BOMBAS MULTIETAPAS ELÉCTRICAS DE 1,5 HP, MONOFÁSICAS DE 6 ETAPAS	UND	$ 6.306.091,00	BOMBAS	
53	BOM-053	BOMBAS MULTIETAPAS ELÉCTRICAS DE 1,5 HP, TRIFÁSICAS DE 6 ETAPAS	UND	$ 5.705.887,00	BOMBAS	
54	BOM-054	BOMBAS MULTIETAPAS ELÉCTRICAS DE 1,5 HP, MONOFÁSICAS DE 13 ETAPAS	UND	$ 3.391.168,00	BOMBAS	
55	BOM-055	BOMBAS MULTIETAPAS ELÉCTRICAS DE 1,5 HP, TRIFÁSICAS DE 13 ETAPAS	UND	$ 3.216.597,00	BOMBAS	
56	BOM-056	BOMBAS MULTIETAPAS ELÉCTRICAS DE 3 HP, MONOFÁSICAS DE 11 ETAPAS	UND	$ 5.939.200,00	BOMBAS	
57	BOM-057	BOMBAS MULTIETAPAS ELÉCTRICAS DE 3 HP, TRIFÁSICAS DE 12 ETAPAS	UND	$ 8.012.561,00	BOMBAS	
58	BOM-058	BOMBAS MULTIETAPAS ELÉCTRICAS DE 3 HP, TRIFÁSICAS DE 11 ETAPAS	UND	$ 3.667.734,00	BOMBAS	
59	BOM-059	BOMBAS MULTIETAPAS ELÉCTRICAS DE 5 HP, MONOFÁSICAS DE 16 ETAPAS	UND	$ 11.662.837,00	BOMBAS	
60	BOM-060	BOMBAS MULTIETAPAS ELÉCTRICAS DE 5 HP, TRIFÁSICAS DE 16 ETAPAS	UND	$ 7.193.554,00	BOMBAS	
61	BOM-061	BOMBAS MULTIETAPAS ELÉCTRICAS DE 7,5 HP, MONOFÁSICAS DE 11 ETAPAS	UND	$ 16.270.306,00	BOMBAS	
62	BOM-062	BOMBAS MULTIETAPAS ELÉCTRICAS DE 7,5 HP, TRIFÁSICAS DE 11 ETAPAS	UND	$ 10.699.761,00	BOMBAS	
63	BOM-063	BOMBAS MULTIETAPAS ELÉCTRICAS DE 7,5 HP, TRIFÁSICAS DE 9 ETAPAS	UND	$ 5.731.189,00	BOMBAS	
64	BOM-064	BOMBAS MULTIETAPAS ELÉCTRICAS DE 10 HP, MONOFÁSICAS DE 15 ETAPAS	UND	$ 16.654.753,00	BOMBAS	
65	BOM-065	BOMBAS MULTIETAPAS ELÉCTRICAS DE 10 HP, TRIFÁSICAS DE 15 ETAPAS	UND	$ 12.184.587,00	BOMBAS	
66	BOM-066	BOMBAS MULTIETAPAS ELÉCTRICAS DE 10 HP, TRIFÁSICAS DE 12 ETAPAS	UND	$ 7.792.877,00	BOMBAS	
67	BOM-067	ARRANCADOR ESTRELLA TRIÁNGULO DE 10 HP 220 V	UND	$ 6.988.680,00	BOMBAS	
68	BOM-068	ARRANCADOR ESTRELLA TRIÁNGULO DE 15 HP 220 V	UND	$ 8.630.421,00	BOMBAS	
69	BOM-069	ARRANCADOR ESTRELLA TRIÁNGULO DE 20 HP 220 V	UND	$ 8.916.794,00	BOMBAS	
70	BOM-070	ARRANCADOR ESTRELLA TRIÁNGULO DE 25 HP 220 V	UND	$ 9.401.275,00	BOMBAS	
71	BOM-071	ARRANCADOR ESTRELLA TRIÁNGULO DE 30 HP 220 V	UND	$ 10.125.056,00	BOMBAS	
72	BOM-072	ARRANCADOR 8 A 12.5 A A 110 V	UND	$ 1.282.794,00	BOMBAS	
73	BOM-073	ARRANCADOR 2,8 A 4 A 110 V	UND	$ 931.692,00	BOMBAS	
74	BOM-074	ARRANCADOR 2,8 A 4 A 220 V	UND	$ 931.692,00	BOMBAS	
75	BOM-075	ARRANCADOR 4 - 6 A 110 V	UND	$ 931.692,00	BOMBAS	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
76	BOM-076	ARRANCADOR 4 - 6 A 220 V	UND	$ 931.692,00	BOMBAS	
77	BOM-077	ARRANCADOR 5,6 A 8,0 A, 110 V	UND	$ 931.692,00	BOMBAS	
78	BOM-078	ARRANCADOR 5,6 A 8,0 A, 220 V	UND	$ 931.692,00	BOMBAS	
79	BOM-079	ARRANCADOR 7 A 10,0 A, 110 V	UND	$ 1.151.376,00	BOMBAS	
80	BOM-080	ARRANCADOR 7 A 10,0 A, 220 V	UND	$ 1.194.529,00	BOMBAS	
81	BOM-081	ARRANCADOR 11 A 17,0 A, 220 V	UND	$ 1.465.211,00	BOMBAS	
82	BOM-082	ARRANCADOR 15 A 23,0 A, 220 V	UND	$ 1.394.597,00	BOMBAS	
83	BOM-083	ARRANCADOR 22 A 32,0 A, 220 V	UND	$ 1.857.501,00	BOMBAS	
84	BOM-084	ARRANCADOR 32 A 50,0 A, 220 V	UND	$ 3.697.350,00	BOMBAS	
85	BOM-085	MANOMETRO 0-100 GLIC. C/T 1/4IN	UND	$ 82.966,00	BOMBAS	
86	BOM-086	MANOMETRO 0-150 CONEX.TRAS.1/4 *	UND	$ 82.966,00	BOMBAS	
87	BOM-087	MEMBRANA 24 L EPDM	UND	$ 77.692,00	BOMBAS	
88	BOM-088	MEMBRANA 60 L EPDM	UND	$ 139.981,00	BOMBAS	
89	BOM-089	MEMBRANA 100 L EPDM	UND	$ 233.419,00	BOMBAS	
90	BOM-090	PRESÓSTATO DE 20 A 40 PSI	UND	$ 171.129,00	BOMBAS	
91	BOM-091	PRESÓSTATO DE 30 A 50 PSI	UND	$ 171.129,00	BOMBAS	
92	BOM-092	PRESÓSTATO DE 40 A 60 PSI	UND	$ 171.129,00	BOMBAS	
93	BOM-093	PRESÓSTATO DE 20 A 100 PSI	UND	$ 357.998,00	BOMBAS	
94	BOM-094	PRESÓSTATO DE 80 A 170 PSI	UND	$ 357.998,00	BOMBAS	
95	BOM-095	PRESÓSTATO DE 170 A 250 PSI	UND	$ 432.403,00	BOMBAS	
96	BOM-096	FLOTADOR TANQUE ALTO	UND	$ 153.824,00	BOMBAS	
97	BOM-097	FLOTADOR TANQUE BAJO	UND	$ 157.282,00	BOMBAS	
98	BOM-098	FLOTADOR TANQUE UNIVERSAL	UND	$ 82.881,00	BOMBAS	
99	BOM-099	SWITCH FLOTADOR TA-TB 5M FS-SPDT-5	UND	$ 137.304,00	BOMBAS	
100	BOM-100	SELLO MECANICO 5/8 TIPO 6	UND	$ 45.853,00	BOMBAS	
101	BOM-101	SELLO MECANICO 3/4" T 21	UND	$ 95.168,00	BOMBAS	
102	BOM-102	SELLO MECANICO 1.1/4 TIPO 21	UND	$ 101.222,00	BOMBAS	
103	BOM-103	SELLO MECANICO 1.1/2IN T 21	UND	$ 177.874,00	BOMBAS	
104	BOM-104	VALVULA CHEQUE 1" BR CV1	UND	$ 111.977,00	BOMBAS	
105	BOM-105	VALVULA CHEQUE 1.1/2" BR CV1.5	UND	$ 250.375,00	BOMBAS	
106	BOM-106	VALVULA CHEQUE 2" BR CV2	UND	$ 394.682,00	BOMBAS	
107	BOM-107	VALVULA CHEQUE 3" HORIZ.BRONCE	UND	$ 945.870,00	BOMBAS	
108	BOM-108	VALVULA CHEQUE 4" HORIZ.BRONCE	UND	$ 1.604.600,00	BOMBAS	
109	BOM-109	VALVULA PIE 1" BR FV1	UND	$ 81.238,00	BOMBAS	
110	BOM-110	VALVULA PIE 1.1/2" BR FV1.5	UND	$ 126.225,00	BOMBAS	
111	BOM-111	VALVULA PIE 2" BR FV2	UND	$ 228.314,00	BOMBAS	
112	BOM-112	VALVULA PIE 2.1/2" BRONCE	UND	$ 275.033,00	BOMBAS	
113	BOM-113	VALVULA PIE 3" BRONCE	UND	$ 617.633,00	BOMBAS	
114	BOM-114	VALVULA PIE 4" BRONCE	UND	$ 1.238.811,00	BOMBAS	
115	BOM-115	VALVULA DE PASO 1"	UND	$ 152.094,00	BOMBAS	
116	BOM-116	VALVULA DE PASO 1-1/4"	UND	$ 188.432,00	BOMBAS	
117	BOM-117	VALVULA DE PASO 1-1/2"	UND	$ 242.069,00	BOMBAS	
118	BOM-118	VALVULA DE PASO 2"	UND	$ 451.435,00	BOMBAS	
119	BOM-119	VALVULA DE PASO 3"	UND	$ 800.957,00	BOMBAS	
120	BOM-120	VALVULA DE PASO 4"	UND	$ 1.721.480,00	BOMBAS	
121	BOM-121	VALVULA DE PASO 2" DE VÁSTAGO	UND	$ 835.564,00	BOMBAS	
122	BOM-122	VALVULA DE PASO 3" DE VÁSTAGO	UND	$ 1.250.836,00	BOMBAS	
123	BOM-123	VALVULA DE PASO 4" DE VÁSTAGO	UND	$ 1.659.189,00	BOMBAS	
124	BOM-124	VALVULA DE PASO 6" DE VÁSTAGO	UND	$ 2.960.379,00	BOMBAS	
125	BOM-125	REGISTRO 1" BRONCE	UND	$ 76.133,00	BOMBAS	
126	BOM-126	REGISTRO 2" BRONCE	UND	$ 390.182,00	BOMBAS	
127	BOM-127	REGISTRO 3" BRONCE	UND	$ 877.440,00	BOMBAS	
128	BOM-128	REGISTRO 4" BRONCE	UND	$ 1.910.949,00	BOMBAS	
129	BOM-129	SWITCH PRESION 30-90PSI DANFOSS	UND	$ 168.293,00	BOMBAS	
130	BOM-130	SWITCH PRES.60-180 PSI DANFOS	UND	$ 168.293,00	BOMBAS	
131	BOM-131	VENTILADORES ESTÁNDAR DE 1800 RPM. MONOFÁSICOS 110 V DE 0,20 M3/SG, DE 0,04 KW	UND	$ 980.730,00	BOMBAS	
132	BOM-132	VENTILADORES ESTÁNDAR DE 1800 RPM. MONOFÁSICOS 110 V DE 0,38 M3/SG, DE 0,05 KW	UND	$ 1.151.376,00	BOMBAS	
133	BOM-133	VENTILADORES ESTÁNDAR DE 1800 RPM. MONOFÁSICOS 110 V DE 0,70 M3/SG, DE 0,08 KW	UND	$ 1.239.642,00	BOMBAS	
134	BOM-134	VENTILADORES ESTÁNDAR DE 1800 RPM. MONOFÁSICOS 110 V DE 1,01 M3/SG, DE 0,11 KW	UND	$ 1.435.788,00	BOMBAS	
135	BOM-135	VENTILADORES ESTÁNDAR DE 1800 RPM. MONOFÁSICOS 110 V DE 1,45 M3/SG, DE 0,22 KW	UND	$ 1.963.420,00	BOMBAS	
136	BOM-136	VENTILADORES ESTÁNDAR DE 1800 RPM. MONOFÁSICOS 110 V DE 2,93 M3/SG, DE 0,70 KW	UND	$ 2.853.923,00	BOMBAS	
137	BOM-137	BORNES DE CONEXIÓN INDIVIDUAL CORRIENTE 41 A, CABLES 14-8 AWG	UND	$ 13.338,00	BOMBAS	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
138	BOM-138	BORNES DE CONEXIÓN INDIVIDUAL CORRIENTE 76 A, CABLES 12-4 AWG	UND	$ 21.380,00	BOMBAS	
139	BOM-139	BORNES DE CONEXIÓN INDIVIDUAL CORRIENTE 125 A, CABLES 10-1 AWG	UND	$ 43.155,00	BOMBAS	
140	BOM-140	BORNES DE CONEXIÓN INDIVIDUAL CORRIENTE 192 A, CABLES 8-3/0 AWG	UND	$ 165.941,00	BOMBAS	
141	BOM-141	BOMBA LAPICERO DE POZO PROFUNDO 4PG 1,5 HP	UND	$ 3.475.838,00	BOMBAS	
142	BOM-142	MEDIDOR DE AGUA 1 ½"	UND	$ 968.917,00	BOMBAS	
143	CIV-001	ARENA DE PEÑA	M3	$ 48.055,00	OBRA CIVIL	
144	CIV-002	CHAZO DE ANCLAJE DE 1/2"X21/2" Y 1/2"X3"	UND	$ 1.012,00	OBRA CIVIL	
145	CIV-003	CINTA TEFLÓN 12MM X 10M	UND	$ 2.769,00	OBRA CIVIL	
146	CIV-004	CONCRETO GRAVA FINA 3000 PSI	M3	$ 533.850,00	OBRA CIVIL	
147	CIV-005	CONCRETO GRAVA FINA 2500 PSI	M3	$ 478.752,00	OBRA CIVIL	
148	CIV-006	CONCRETO GRAVA COMUN 2500 PSI	M3	$ 506.346,00	OBRA CIVIL	
149	CIV-007	CONCRETO GRAVA COMUN 3000 PSI	M3	$ 515.097,00	OBRA CIVIL	
150	CIV-008	CONCRETO MR 43 GRAVA COMUN (3 DIAS)	M3	$ 671.376,00	OBRA CIVIL	
151	CIV-009	CONCRETO MR 41 GRAVA COMUN (3 DIAS)	M3	$ 671.376,00	OBRA CIVIL	
152	CIV-011	CONCRETO MR 45 GRAVA COMUN (3 DIAS)	M3	$ 585.110,00	OBRA CIVIL	
153	CIV-012	CONCRETO MR 50 GRAVA COMUN (3 DIAS)	M3	$ 696.381,00	OBRA CIVIL	
154	CIV-014	DISCO DIAMANTADO	UND	$ 33.955,00	OBRA CIVIL	
155	CIV-015	ELECTRODO DE CARBON	KG	$ 12.861,00	OBRA CIVIL	
156	CIV-016	EMPAQUE GRIFERIA TIPO PUSH	UND	$ 7.344,00	OBRA CIVIL	
157	CIV-019	GRIFERIA LAVAMANOS CON REGULADOR DE CAUDAL	UND	$ 89.650,00	OBRA CIVIL	
158	CIV-020	PEGANTE STANDAR	GAL	$ 79.872,00	OBRA CIVIL	
159	CIV-021	PIEDRA MEDIA ZONGA	M3	$ 95.066,00	OBRA CIVIL	
160	CIV-022	RAJON	M3	$ 48.344,00	OBRA CIVIL	
161	CIV-023	BASE GRANULAR BGA	M3	$ 82.515,00	OBRA CIVIL	
162	CIV-024	RECEBO B400	M3	$ 34.170,00	OBRA CIVIL	
163	CIV-025	RECEBO B600	M3	$ 60.919,00	OBRA CIVIL	
164	CIV-026	RECEBO COMÚN	M3	$ 4.618,00	OBRA CIVIL	
165	CIV-027	REGISTRO PASO DIRECTO 1/2"	UND	$ 38.851,00	OBRA CIVIL	
166	CIV-028	REGISTRO PASO DIRECTO R&W 1"	UND	$ 116.207,00	OBRA CIVIL	
167	CIV-029	REGISTRO PASO DIRECTO R&W 2"	UND	$ 199.553,00	OBRA CIVIL	
168	CIV-030	SARDINEL PREFABRICADO A10	ML	$ 56.062,00	OBRA CIVIL	
169	CIV-031	SIFON PVC PARA LAVAPLATOS O LAVAMANOS	UND	$ 33.857,00	HIDRAULICA	
170	CIV-032	TAPA REGISTRO EN PVC DE 20X20 CMS	UND	$ 19.857,00	HIDRAULICA	
171	CIV-033	GEOTEXTIL PARA SEPARACION NT7000	M2	$ 18.785,00	OBRA CIVIL	
172	CIV-035	LOSETA PREFABRICADA A50	M2	$ 69.964,00	OBRA CIVIL	
173	CIV-036	ACERO CORRUGADO	KG	$ 4.535,00	OBRA CIVIL	
174	CIV-037	ADAPTADOR HEMBRA PVC PRESION 1"	UND	$ 4.168,00	HIDRAULICA	
175	CIV-038	ADAPTADOR HEMBRA PVC PRESION 1,1/2"	UND	$ 7.320,00	HIDRAULICA	
176	CIV-039	ADAPTADOR HEMBRA PVC PRESION 1,1/4"	UND	$ 4.565,00	HIDRAULICA	
177	CIV-040	ADAPTADOR HEMBRA PVC PRESION 1/2"	UND	$ 1.512,00	HIDRAULICA	
178	CIV-041	ADAPTADOR HEMBRA PVC PRESION 3/4"	UND	$ 2.108,00	HIDRAULICA	
179	CIV-042	RECEBO B200	M3	$ 19.863,00	OBRA CIVIL	
180	CIV-043	ADAPTADOR MACHO PVC PRESION 1"	UND	$ 6.505,00	HIDRAULICA	
181	CIV-044	ADAPTADOR MACHO PVC PRESION 1,1/2"	UND	$ 13.564,00	HIDRAULICA	
182	CIV-045	ADAPTADOR MACHO PVC PRESION 1,1/4"	UND	$ 11.045,00	HIDRAULICA	
183	CIV-046	ADAPTADOR MACHO PVC PRESION 1/2"	UND	$ 1.026,00	HIDRAULICA	
184	CIV-047	ADAPTADOR MACHO PVC PRESION 2"	UND	$ 21.489,00	HIDRAULICA	
185	CIV-048	ADAPTADOR MACHO PVC PRESION 3/4"	UND	$ 1.446,00	HIDRAULICA	
186	CIV-049	ARBOL ENTRADA SANITARIO	UND	$ 41.118,00	OBRA CIVIL	
187	CIV-050	CHEQUE DE 2"	UND	$ 219.629,00	HIDRAULICA	
188	CIV-051	CHEQUE DE 1 1/2"	UND	$ 234.484,00	HIDRAULICA	
189	CIV-052	CHEQUE DE 1 1/4"	UND	$ 114.315,00	HIDRAULICA	
190	CIV-053	REGISTRO PASO DIRECTO R&W 3/4	UND	$ 65.921,00	HIDRAULICA	
191	CIV-054	CHEQUE DE 1"	UND	$ 87.143,00	HIDRAULICA	
192	CIV-055	CHEQUE DE 1/2"	UND	$ 36.118,00	HIDRAULICA	
193	CIV-056	CHEQUE DE 3/4	UND	$ 66.770,00	HIDRAULICA	
194	CIV-059	TUBO AGUA GALVANIZADO 1 1/2"	ML	$ 55.027,00	RED CONTRAINCENDIOS	
195	CIV-060	TUBO AGUA GALVANIZADO 1/2"	ML	$ 17.134,00	RED CONTRAINCENDIOS	
196	CIV-061	TUBO PVC AGUA PRESION 1"	ML	$ 12.866,00	HIDRAULICA	
197	CIV-062	TUBO PVC AGUA PRESION 1,1/2"	ML	$ 14.805,00	HIDRAULICA	
198	CIV-063	TUBO PVC AGUA PRESION 1,1/4"	ML	$ 13.813,00	HIDRAULICA	
199	CIV-064	REJILLA TIPO CUPULA EN ALUMINIO 5"X3"	UND	$ 26.152,00	OBRA CIVIL	
200	CIV-065	TUBO PVC AGUA PRESION 1/2"	ML	$ 5.390,00	HIDRAULICA	
201	CIV-066	TUBO PVC AGUA PRESION 3/4"	ML	$ 17.657,00	HIDRAULICA	
202	CIV-067	UNION PVC AGUAS NEGRAS 2"	UND	$ 1.963,00	HIDRAULICA	
203	CIV-068	UNION PVC AGUAS NEGRAS 3"	UND	$ 3.181,00	HIDRAULICA	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
204	CIV-069	UNION PVC AGUAS NEGRAS 4"	UND	$ 6.431,00	HIDRAULICA	
205	CIV-070	VALVULA DE CHEQUE TIPO HIDRO DE 1"	UND	$ 45.607,00	HIDRAULICA	
206	CIV-071	VALVULA DE PIE EN BRONCE DE 1 1/2"	UND	$ 115.206,00	HIDRAULICA	
207	CIV-072	VALVULA FLOTADORA DE 1"	UND	$ 163.505,00	HIDRAULICA	
208	CIV-073	UNION PVC PRESION 1"	UND	$ 1.332,00	HIDRAULICA	
209	CIV-074	ABRAZADERA COLGANTE TIPO PERA DE 2 1/2"	UND	$ 4.319,00	OBRA CIVIL	
210	CIV-075	UNION PVC PRESION 1,1/2"	UND	$ 3.729,00	HIDRAULICA	
211	CIV-076	UNION PVC PRESION 1,1/4"	UND	$ 2.600,00	HIDRAULICA	
212	CIV-077	UNION PVC PRESION 1/2"	UND	$ 532,00	HIDRAULICA	
213	CIV-078	UNION PVC PRESION 2"	UND	$ 6.098,00	HIDRAULICA	
214	CIV-079	UNION PVC PRESION 3/4"	UND	$ 3.403,00	HIDRAULICA	
215	CIV-080	TEE PVC PRESION 1"	UND	$ 2.906,00	HIDRAULICA	
216	CIV-081	TEE PVC PRESION 1,1/2"	UND	$ 11.883,00	HIDRAULICA	
217	CIV-082	TEE PVC PRESION 1,1/4"	UND	$ 8.088,00	HIDRAULICA	
218	CIV-083	TEE PVC PRESION 1/2"	UND	$ 879,00	HIDRAULICA	
219	CIV-084	TEE PVC PRESION 2"	UND	$ 20.000,00	HIDRAULICA	
220	CIV-085	SUBBASE GRANULAR SBGA	M3	$ 70.014,00	OBRA CIVIL	
221	CIV-086	TEE PVC PRESION 3/4"	UND	$ 2.346,00	HIDRAULICA	
222	CIV-087	CODO PVC PRESION 2"	UND	$ 12.003,00	HIDRAULICA	
223	CIV-088	CODO PVC PRESION 1,1/2"	UND	$ 10.201,00	HIDRAULICA	
224	CIV-089	CODO PVC PRESION 1,1/4"	UND	$ 7.610,00	HIDRAULICA	
225	CIV-090	CODO PVC PRESION 1/2"	UND	$ 1.494,00	HIDRAULICA	
226	CIV-091	CODO PVC PRESION 1"	UND	$ 5.472,00	HIDRAULICA	
227	CIV-092	CODO PVC PRESION 3/4"	UND	$ 2.128,00	HIDRAULICA	
228	CIV-093	CIELO RASO ALUMINIO ACÚSTICO 84R V5	M2	$ 259.304,00	OBRA CIVIL	
229	CIV-094	VALVULA DE EN BRONCE DE 1"	UND	$ 131.146,00	HIDRAULICA	
230	CIV-095	VALVULA DE EN BRONCE DE 1/2"	UND	$ 69.509,00	HIDRAULICA	
231	CIV-096	VALVULA DE EN BRONCE DE 3/4"	UND	$ 85.826,00	HIDRAULICA	
232	CIV-097	VALVULA DE EN BRONCE DE 1 1/4"	UND	$ 327.277,00	HIDRAULICA	
233	CIV-098	SANITARIO CERAMICA COLOR BLANCO	UND	$ 270.909,00	OBRA CIVIL	
234	CIV-099	MANGUERA PRESION 1/2"	ML	$ 5.386,00	HIDRAULICA	
235	CIV-102	MARCO Y TAPA PARA SUMIDERO 0.52 X 0.90 EAAB NP-023	UND	$ 626.202,00	OBRA CIVIL	
236	CIV-104	SIFON PVC ORINAL	UND	$ 21.005,00	HIDRAULICA	
237	CIV-105	LLAVE ORINAL TIPO PUSH	UND	$ 252.360,00	HIDRAULICA	
238	CIV-106	FLUXOMETRO TIPO SLOAN O SIMILAR	UND	$ 718.401,00	HIDRAULICA	
239	CIV-108	MEZCLADOR LAVAMANOS	UND	$ 54.544,00	HIDRAULICA	
240	CIV-109	KIT ANTIBANDALICO TIPO DOCOL O SIMILAR	UND	$ 263.375,00	HIDRAULICA	
241	CIV-111	ACCESORIOS 1" HIERRO GALVANIZADO	UND	$ 12.658,00	RED CONTRAINCENDIOS	
242	CIV-112	ACCESORIOS 1 1/2" HIERRO GALVANIZADO	UND	$ 18.503,00	RED CONTRAINCENDIOS	
243	CIV-113	ACCESORIOS 2" HIERRO GALVANIZADO	UND	$ 13.085,00	RED CONTRAINCENDIOS	
244	CIV-114	ACCESORIOS 2 1/2" HIERRO GALVANIZADO	UND	$ 20.632,00	RED CONTRAINCENDIOS	
245	CIV-116	ACCESORIOS 3" HIERRO GALVANIZADO	UND	$ 45.868,00	RED CONTRAINCENDIOS	
246	CIV-117	ASIENTO SANITARIO	UND	$ 120.371,00	HIDRAULICA	
247	CIV-118	MALETINES TIPO NEW JERSEY CON AGUA (PEQUEÑO 055X150X045)	UND	$ 232.147,00	OBRA CIVIL	
248	CIV-119	MALETINES TIPO NEW JERSEY CON AGUA (GRANDE 2 X 1 X 055)	UND	$ 431.422,00	OBRA CIVIL	
249	CIV-120	CHAZO DE 2" PARA CONCRETO	UND	$ 563,00	OBRA CIVIL	
250	CIV-124	REJILLA ANTICUCARACHA	UND	$ 3.252,00	OBRA CIVIL	
251	CIV-127	FLOTADOR DE NIVEL	UND	$ 84.471,00	HIDRAULICA	
252	CIV-137	CHAZOS EXPANSIVOS 1/4"	UND	$ 456,00	OBRA CIVIL	
253	CIV-138	ABRAZADERA COLGANTE TIPO PERA DE 4"	UND	$ 9.008,00	OBRA CIVIL	
254	CIV-140	ESQUINERO PLÁSTICO	ML	$ 1.975,00	OBRA CIVIL	
255	CIV-143	DISPENSADOR DE JABON CON BOTON DOSIFICADOR ANCLADO A PARED. 800 CC	UND	$ 285.544,00	OBRA CIVIL	
256	CIV-144	DISPENSADOR INDUSTRIAL DE PAPEL HIGIENICO EN ACERO INOXIDABLE	UND	$ 211.912,00	OBRA CIVIL	
257	CIV-145	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO PLASTICO	UND	$ 99.082,00	OBRA CIVIL	
258	CIV-146	DISPENSADOR INSTITUCIONAL DE JABON LIQUIDO PARA MESON	UND	$ 223.597,00	OBRA CIVIL	
259	CIV-148	PANEL EN LÁMINAS DE ALUMINIO Y AISLAMIENTO TERMOACÚSTICO EN POLIURETANO, CUBIERTA TIPO SÁNDWICH	M2	$ 47.958,00	OBRA CIVIL	
260	CIV-150	REMATE DE CUBIERTA Y CORTAGOTERAS EN LÁMINA DE ACERO PINTADA CAL 22. DESARROLLO 15 CM	ML	$ 16.459,00	OBRA CIVIL	
261	CIV-151	VARILLA LISA 5/8	KG	$ 8.120,00	OBRA CIVIL	
262	CIV-155	ADHESIVO PREMEZCLADO PARA CERÁMICA.	KG	$ 1.450,00	OBRA CIVIL	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
263	CIV-156	PEGANTE CERÁMICO PARA PORCELANATO O PIEDRA	KG	$ 1.606,00	OBRA CIVIL	
264	CIV-157	BALDOSA CERÁMICA	M2	$ 36.106,00	OBRA CIVIL	
265	CIV-158	BOQUILLA BLANCA	KG	$ 6.629,00	OBRA CIVIL	
266	CIV-162	TRITURADO DE MATERIAL DE RÍO	M3	$ 87.904,00	OBRA CIVIL	
267	CIV-164	MASILLA ELÁSTICA IMPERMEABLE PARA SELLO DE FISURAS.	KG	$ 35.982,00	OBRA CIVIL	
268	CIV-165	ADOQUIN ARCILLA TIPO I 20*12*5	UND	$ 1.204,00	OBRA CIVIL	
269	CIV-168	ADOQUIN ARCILLA 20*10*8	UND	$ 1.022,00	OBRA CIVIL	
270	CIV-169	ADOQUIN ARCILLA 20*10*6	UND	$ 870,00	OBRA CIVIL	
271	CIV-176	LADRILLO EN CONCRETO ABUZARDADO 39 X 19 X 12.	UND	$ 4.882,00	OBRA CIVIL	
272	CIV-178	MÁRMOL SINUVETA BRILLADA TRAFICO PESADO 30,5 * 30,5	M2	$ 296.154,00	OBRA CIVIL	
273	CIV-179	PIZARRA VERDE NATURAL TRAFICO PESADO 40 * 40	M2	$ 128.324,00	OBRA CIVIL	
274	CIV-180	REJILLA PREFABRICADA CONCRETO PARA CÁRCAMO TRAFICO PEATONAL 40 * 40	M2	$ 124.632,00	OBRA CIVIL	
275	CIV-181	MASILLA DE SELLO ELÁSTICO PARA METAL - (CARTUCHO 300ML)	UND	$ 31.803,00	OBRA CIVIL	
276	CIV-183	GRANITO	KG	$ 12.090,00	OBRA CIVIL	
277	CIV-184	PLACA DE FIBROCEMENTO (DRY WALL) 4MM ESPESOR. (2,44M X 1,22M)	UND	$ 27.172,00	OBRA CIVIL	
278	CIV-186	ABRAZADERA COLGANTE TIPO PERA DE 6"	UND	$ 15.016,00	OBRA CIVIL	
279	CIV-187	UNION UNIVERSAL PVC DE 1/2"	UND	$ 7.681,00	HIDRAULICA	
280	CIV-188	VÁLVULA DE BOLA BR 125 DE 1/2"	UND	$ 18.159,00	HIDRAULICA	
281	CIV-189	ABRAZADERA COLGANTE TIPO PERA 1/2" A 1 1/4"	UND	$ 2.293,00	OBRA CIVIL	
282	CIV-190	ABRAZADERA COLGANTE TIPO PERA DE 2"	UND	$ 2.872,00	OBRA CIVIL	
283	CIV-193	ADOQUIN DE CONCRETO 20X10X6 CMS	UND	$ 1.582,00	OBRA CIVIL	
284	CIV-194	ALAMBRE NEGRO NO.18	KG	$ 6.786,00	OBRA CIVIL	
285	CIV-195	ANCLAJE CHAZO EXPANSIVO 1/2" X 2"	UND	$ 3.380,00	OBRA CIVIL	
286	CIV-197	ARENA DE RÍO	M3	$ 137.302,00	OBRA CIVIL	
287	CIV-200	CINTA DE SEÑALIZACION PELIGRO (ROLLO 50M)	UND	$ 16.095,00	OBRA CIVIL	
288	CIV-201	LADRILLO REJILLA	UND	$ 1.000,00	OBRA CIVIL	
289	CIV-203	NIPLE GALVANIZADO DE 1/2" DE 35CM	UND	$ 9.112,00	RED CONTRAINCENDIOS	
290	CIV-207	VALVULA BRONCE 2"	UND	$ 849.530,00	HIDRAULICA	
291	CIV-208	CANDADO 50MM	UND	$ 91.465,00	OBRA CIVIL	
292	CIV-210	BUJE ROSCADO PVC DE 1" X 1/2"	UND	$ 6.890,00	HIDRAULICA	
293	CIV-211	CODO GALVANIZADO DE 1/2"	UND	$ 2.735,00	RED CONTRAINCENDIOS	
294	CIV-212	UNION GALVANIZADA DE 1/2"	UND	$ 3.368,00	HIDRAULICA	
295	CIV-213	LLAVE TIPO PUSH	UND	$ 222.762,00	HIDRAULICA	
296	CIV-214	SELLO LENGÜETA TRADICIONAL PARA VALVULAS DE DESCARGA (TIPO AGUA STOP O SIMILAR)	UND	$ 13.275,00	HIDRAULICA	
297	CIV-216	WIN ALUMINIO NATURAL	ML	$ 4.015,00	OBRA CIVIL	
298	CIV-219	TUBERIA SANITARIA DE 2"	ML	$ 18.984,00	HIDRAULICA	
299	CIV-220	TUBERIA SANITARIA DE 3"	ML	$ 15.949,00	HIDRAULICA	
300	CIV-221	TUBERIA SANITARIA DE 4"	ML	$ 22.461,00	HIDRAULICA	
301	CIV-222	CODO SANITARIO DE 2"	UND	$ 3.430,00	HIDRAULICA	
302	CIV-223	CODO SANITARIO DE 3"	UND	$ 8.191,00	HIDRAULICA	
303	CIV-224	CODO SANITARIO DE 4"	UND	$ 12.956,00	HIDRAULICA	
304	CIV-225	CODO PRESION DE 2"	UND	$ 10.501,00	HIDRAULICA	
305	CIV-226	CODO PRESION DE 1 1/2"	UND	$ 6.890,00	HIDRAULICA	
306	CIV-227	CODO PRESION DE 1 1/4"	UND	$ 5.543,00	HIDRAULICA	
307	CIV-228	CODO PRESION DE 1/2"	UND	$ 1.090,00	HIDRAULICA	
308	CIV-229	CODO PRESION DE 1"	UND	$ 4.840,00	HIDRAULICA	
309	CIV-230	CODO PRESION DE 3/4"	UND	$ 1.895,00	HIDRAULICA	
310	CIV-231	CODO ACERO GALVANIZADO 1"	UND	$ 5.994,00	RED CONTRAINCENDIOS	
311	CIV-232	CODO ACERO GALVANIZADO 1 1/2"	UND	$ 12.097,00	RED CONTRAINCENDIOS	
312	CIV-233	CODO ACERO GALVANIZADO 2"	UND	$ 18.987,00	RED CONTRAINCENDIOS	
313	CIV-234	CODO ACERO GALVANIZADO 2 1/2"	UND	$ 35.253,00	RED CONTRAINCENDIOS	
314	CIV-235	CODO ACERO GALVANIZADO 3"	UND	$ 49.369,00	RED CONTRAINCENDIOS	
315	CIV-237	CANAL PARA SUMIDERO MONO PD 100V H23 D40.	ML	$ 440.123,00	HIDRAULICA	
316	CIV-238	CANAL DE INSPECCION MONO RD 100V REJA PASS FUND D400.	ML	$ 834.901,00	OBRA CIVIL	
317	CIV-239	TELA VERDE DE CERRAMIENTO (2.10MX250)	M2	$ 1.083,00	OBRA CIVIL	
318	CIV-240	MALLA ELECTROSOLDADA S=250X250MM, Ø=4X4MM	KG	$ 5.751,00	EST. METALICA	
319	CIV-241	RECARGA DE EXTINTOR MULTRIPOPOSITO TIPO SATELITE DE 150 LBS	UND	$ 158.514,00	OBRA CIVIL	
320	CIV-242	RECARGA DE EXTINTOR SOLKAFLAM 3.700 GRS	UND	$ 138.700,00	OBRA CIVIL	
321	CIV-243	EXTINTOR SOLKAFLAM 3.700 GRS CON SEÑAL, BASE Y PEDESTAL	UND	$ 257.584,00	OBRA CIVIL	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
322	CIV-244	CAMBIO DE VALVULA, VASTAGO Y EMPAQUES PARA EXTINTOR MULTIPROPOSITO TIPO SATELITE DE 150 LBS	UND	$ 165.119,00	OBRA CIVIL	
323	CIV-245	HACHA PICO	UND	$ 59.442,00	OBRA CIVIL	
324	CIV-246	LLAVE SPANER	UND	$ 39.628,00	OBRA CIVIL	
325	CIV-247	CORDON DE SELLO PARA PLACAS DE CONCRETO	ML	$ 1.249,00	OBRA CIVIL	
326	CIV-248	ADITIVO FLUIDIFICANTE (PLASTIFICANTE Y REDUCTOR DE AGUA) PARA MEZCLAS DE CONCRETO TIPO SIKAFLUID O SIMILAR	KG	$ 17.228,00	OBRA CIVIL	
327	CIV-249	REJILLA DE CONCRETO DE 33 X 2.4 X 6 CMS TRAFICO PEATONAL	UND	$ 33.797,00	OBRA CIVIL	
328	CIV-250	SERVICIO DE GEOFONO (RECORRIDO DE HASTA 10 METROS LINEALES, INLUYE DOS (2) TECNICOS)	GLB	$ 637.046,00	OBRA CIVIL	
329	CIV-251	GRAVA DE 1" (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	$ 191.801,00	OBRA CIVIL	
330	CIV-252	BARRICADA CON FLECHA LUMINOSA, CON BARRICADA MASTIL EN ANGULO DE 1 1/2" X 1/8" PINTADO, CON TABLERO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 20 DE 60 CM, CON REFLECTIVO GRADO INGENIERIA COMERCIAL CON TRES BANDEJAS DIMENSIONES: 240	UND	$ 471.578,00	OBRA CIVIL	
331	CIV-253	SEÑAL INFORMATIVA OBRA EN LA VIA 200 METROS (SIO-05) MASTIL EN MEDIDA (100/50CM) CALIBRE 20 SIN PINTAR POR DETRAS CON REFLECTIVOS GRADO INGENIERIA COMERCIAL	UND	$ 138.329,00	OBRA CIVIL	
332	CIV-254	SEÑAL INFORMATIVA OBRA EN LA VIA 100 METROS (SIO-05) MASTIL EN MEDIDA (100/50CM) CALIBRE 20 SIN PINTAR POR DETRAS CON REFLECTIVOS GRADO INGENIERIA COMERCIAL, ANGULO DE 1"X1/8 PINTADO. TABLERO EN LAMINA GALVANIZADA	UND	$ 138.329,00	OBRA CIVIL	
333	CIV-255	SEÑAL PREVENTIVA REDUCCION DE LA CALZADA A LA DERECHA (SPO-31) A LA IZQUIERDA (SPO-30), MASTIL EN ANGULO DE 1" X 1/8" PINTADO. TABLERO EN LAMINA GALVANIZADA CALBRE 20 SIN PINTAR POR DETRAS CON REFLECTIVO GRADO DE INGENI	UND	$ 138.329,00	OBRA CIVIL	
334	CIV-256	SEÑAL PREVENTIVA OBREROS EN LA VIA (SPO-01), MASTIL EN ANGULO DE 1" X 1/8" PINTADO. TABLERO EN LAMINA GALVANIZADA CALBRE 20 SIN PINTAR POR DETRAS CON REFLECTIVO GRADO DE INGENIERIA COMERCIAL (MEDIDAS 75 X 75 CM)	UND	$ 138.329,00	OBRA CIVIL	
335	CIV-257	CHAZO EXPANSIVO DE 1/2" X 4"	UND	$ 2.309,00	OBRA CIVIL	
336	CIV-258	GUAYA EN ACERO REMACHADA X37CM CALIBRE 3/16"	UND	$ 45.573,00	OBRA CIVIL	
337	CIV-259	TUBO DE 8" INT. LISO EXT. CORRUGADO PARA ALCANTARILLADO PLUVIAL POR 6ML	UND	$ 287.180,00	HIDRAULICA	
338	CIV-260	CABLE DE ACERO GALVANIZADO 3/32"	ML	$ 1.453,00	RED CONTRAINCENDIOS	
339	CIV-261	PERROS DE 1/8" PARA CABLE DE ACERO	UND	$ 224,00	OBRA CIVIL	
340	CIV-262	LLAVE TIPO JARDIN	UND	$ 35.018,00	HIDRAULICA	
341	CIV-263	CEMENTO GRIS	KG	$ 659,00	OBRA CIVIL	
342	CIV-264	RECARGA Y MANTENIMIENTO DE EXTINTOR MULTIPROPOSITO 10 LBS	UND	$ 19.858,00	OBRA CIVIL	
343	CIV-265	RECARGA Y MANTENIMIENTO DE EXTINTOR MULTIPROPOSITO 20 LBS	UND	$ 26.477,00	OBRA CIVIL	
344	CIV-266	MANGUERA 30 MTS PARA GABINETE DE RED CONTRAINCENDIOS	UND	$ 364.082,00	RED CONTRAINCENDIOS	
345	CIV-267	CANASTILLA PARA MANGUERA DE GABINETE DE RED CONTRAINCENDIOS	UND	$ 46.338,00	RED CONTRAINCENDIOS	
346	CIV-268	EXTINTOR MULTIPROPOSITO 10 LBS	UND	$ 62.224,00	RED CONTRAINCENDIOS	
347	CIV-269	EXTINTOR MULTIPROPOSITO 20 LBS	UND	$ 91.719,00	RED CONTRAINCENDIOS	
348	CIV-270	PISO PREFABRICADO FIBRA DE VIDRIO TEXTURIZADO, ESPESOR 2 CM	M2	$ 294.738,00	OBRA CIVIL	
349	CIV-272	LAMINA GALVANIZADA F: 1,22M X 2,44M CALIBRE 16	M2	$ 132.124,00	OBRA CIVIL	
350	CIV-273	BUJE SOLDADO EN PVC	UND	$ 4.369,00	HIDRAULICA	
351	CIV-274	CHUMACERA DE 2 1/2"	UND	$ 283.587,00	EST. METALICA	
352	CIV-275	CHUMACERA DE 2"	UND	$ 243.205,00	EST. METALICA	
353	CIV-276	CHUMACERA DE 1 1/2"	UND	$ 182.400,00	EST. METALICA	
354	CIV-277	CHUMACERA DE 1"	UND	$ 121.600,00	EST. METALICA	
355	CIV-278	MORTERO DE REPARACION ESTRUCTURAL DE 3000PSI DE FRAGUADO RAPIDO TIPO SIKAQUICK 2500 O SIMILAR	KG	$ 21.185,00	OBRA CIVIL	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
356	CIV-279	DIAFRAGMA SLOAN PARA FLUXOMETRO	UND	$ 172.112,00	OBRA CIVIL	
357	CIV-281	CARTUCHO ORINAL	UND	$ 172.112,00	OBRA CIVIL	
358	CIV-282	CARTUCHO SANITARIO	UND	$ 231.688,00	OBRA CIVIL	
359	CIV-283	TUBO 80X40 CM CAL 16	ML	$ 21.408,00	EST. METALICA	
360	CIV-284	ESPEJO 4MM	M2	$ 91.680,00	OBRA CIVIL	
361	CIV-285	ESPEJO CONCAVO DE VIGILANCIA DE 60CM CON BRAZO	UND	$ 238.307,00	OBRA CIVIL	
362	CIV-286	CONCRETO FLUIDO SIN RETRACCIÓN PARA REPARACION DE LOSAS DE CONCRETO	KG	$ 1.642,00	OBRA CIVIL	
363	CIV-287	BLOQUE NO.4	UND	$ 1.442,00	OBRA CIVIL	
364	CIV-288	ANGULO 0.46MM DE 1/4" X 3/4"	ML	$ 1.647,00	EST. METALICA	
365	CIV-289	OMEGA 0.46MM 2-1/2 X7/8	ML	$ 3.593,00	EST. METALICA	
366	CIV-290	CONECTOR HCP TRANSPARENTE. INCLUYE TAPA Y BASE	ML	$ 24.864,00	OBRA CIVIL	
367	CIV-291	MUEBLES DE BAÑO CON LAVAMANOS 45 A 50 CM	UND	$ 595.635,00	OBRA CIVIL	
368	CIV-292	MEDIA CAÑA EN PVC DE 9CM BLANCA	ML	$ 13.019,00	HIDRAULICA	
369	CIV-293	CONO 90 CMS	UND	$ 105.782,00	OBRA CIVIL	
370	CIV-294	TUBO 100X4 3MM ESTRUCTURAL	ML	$ 57.563,00	EST. METALICA	
371	CIV-295	TUBO AN 1 ½"	ML	$ 13.684,00	EST. METALICA	
372	CIV-296	LAMINA GALVANIZADA CAL 22	M2	$ 70.637,00	EST. METALICA	
373	CIV-297	PUERTA PANEL EN LAMINA COLDROLED CAL. 18 DE 2.4 X 1.1, CON 3 REFUERZOS Y VENTANA DE VENTILACION	UND	$ 1.342.053,00	EST. METALICA	
374	CIV-298	SEMICODO PVC SANITARIO DE 4"	UND	$ 11.720,00	HIDRAULICA	
375	CIV-299	LAMINA FORMALOSA STELL DECK	M2	$ 72.635,00	EST. METALICA	
376	CIV-300	TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS	UND	$ 413.054,00	ELECTRICOS	
377	CIV-301	TANQUE PLASTICO 1000 LTS	UND	$ 459.269,00	OBRA CIVIL	
378	CIV-302	VENTANA EN ALUMINIO TIPO PERSIANA	M2	$ 684.907,00	EST. METALICA	
379	CIV-303	DIVISION EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18 LAMINA 304	M2	$ 1.187.436,00	EST. METALICA	
380	CIV-304	CAJA RAWELT 5800 ¾ CON TAPONES	UND	$ 28.200,00	OBRA CIVIL	
381	CIV-306	REDUCCIÓN PVC SANITARIO DE 4 "X 2"	UND	$ 7.878,00	HIDRAULICA	
382	CIV-307	SEMICODO PVC SANITARIO DE 2"	UND	$ 2.648,00	HIDRAULICA	
383	CIV-308	TUBO PVC SANITARIO DE 2"	ML	$ 7.325,00	HIDRAULICA	
384	CIV-309	TUBO PVC SANTIARIO DE 4"	ML	$ 14.828,00	HIDRAULICA	
385	CIV-310	BUJE PVC PRESION DE 3/4"	UND	$ 2.680,00	HIDRAULICA	
386	CIV-312	YEE PVC SANITARIO DE 4"	UND	$ 18.403,00	HIDRAULICA	
387	CIV-313	YEE PVC SANITARIO DE 2"	UND	$ 5.162,00	HIDRAULICA	
388	CIV-314	UNION PVC PRESION DE 1/2"	UND	$ 1.103,00	HIDRAULICA	
389	CIV-315	LLAVE PARA LAVAMANOS TIPO PUSH	UND	$ 476.614,00	OBRA CIVIL	
390	CIV-316	REGISTRO TIPO CORTINA BRONCE DE 3/4"	UND	$ 175.335,00	HIDRAULICA	
391	CIV-319	SOPORTE BAÑO PARA DISCAPACITADOS	UND	$ 926.748,00	OBRA CIVIL	
392	CIV-320	ESQUINERO METALICO	ML	$ 3.110,00	OBRA CIVIL	
393	CIV-321	ADAPTADOR PVC PRESION MACHO DE 3/4"	UND	$ 944,00	HIDRAULICA	
394	CIV-322	LAMINA GALVANIZADA PARA ALINEACION DE PARADAS CALIBRE 22 CON CUATRO DOBLECES DE 0.05X0.625M	UND	$ 44.908,00	EST. METALICA	
395	CIV-323	POSTE EN ACERO INOXIDABLE CAL 16 304 CON ACABADO SATINADO. H=2,06M2". INCLUYE 4 DILATADORES DE 1" CON TAPA	UND	$ 567.170,00	EST. METALICA	
396	CIV-324	BOTELLA PIVOTE DE 1 ½" EN ACERO INOXIDABLE 304 DE 16CMS. INCLUYE DISCO.	UND	$ 238.307,00	EST. METALICA	
397	CIV-325	MANIJA TIPO ROMA 1" ¼ EN ACERO INOXIDABLE	UND	$ 310.492,00	EST. METALICA	
398	CIV-326	ACOPLE RAPIDO DE BRONCE ½"	UND	$ 76.710,00	OBRA CIVIL	
399	CIV-327	BLOQUE DE VIDRIO 19X19X8	UND	$ 12.577,00	VIDRIOS	
400	CIV-328	ORINAL INSTITUCIONAL TIPO PUSH	UND	$ 1.092.405,00	OBRA CIVIL	
401	CIV-329	SANITARIO INSTITUCIONAL TIPO PUSH	UND	$ 1.484.460,00	OBRA CIVIL	
402	CIV-331	ORINAL CON GRIFERIA PUSH VARILLA DESCARGUE A LA VISTA. LINEA NO INSTITUCIONAL	UND	$ 408.696,00	OBRA CIVIL	
403	CIV-332	PAPELERA METALICA	UND	$ 63.415,00	OBRA CIVIL	
404	CIV-333	PORCELANATO DE 0.60M X 0.60M BEIGE MARMOL BRILLANTE	M2	$ 73.366,00	OBRA CIVIL	
405	CIV-335	REJILLA PARA CARCAMO 5MM CAL 22	M2	$ 78.616,00	OBRA CIVIL	
406	CIV-336	KIT ANTIDERRAMES DE 10 A 15 GALONES OLEOLIFICO	UND	$ 194.098,00	OBRA CIVIL	
407	CIV-337	SISTEMA DE INSTALACION DE VALVULA ANTIVANDALICA SUPERIOR	UND	$ 303.710,00	HIDRAULICA	
408	CIV-338	TEJA TERMOACUSTICA LIVIANA	M2	$ 68.645,00	OBRA CIVIL	
409	CIV-339	REJILLA DE SIFON REDONDA	UND	$ 13.106,00	OBRA CIVIL	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
410	CIV-340	LAVAMANOS CON PEDESTAL	UND	$ 243.470,00	OBRA CIVIL	
411	CIV-341	PAPELERA SANITARIA ACERO INOXIDABLE	UND	$ 417.171,00	OBRA CIVIL	
412	CIV-342	PORTA ROLLO METALICO	UND	$ 166.153,00	EST. METALICA	
413	CIV-343	BRAZO NEUMATICO DE ELEVACION	UND	$ 132.392,00	OBRA CIVIL	
414	CIV-344	BATERIA PARA SEÑAL LUMINOSA	UND	$ 142.577,00	OBRA CIVIL	
415	CIV-345	TAPA POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO PARA POZO DE 67CMS	UND	$ 499.334,00	OBRA CIVIL	
416	CIV-348	LAMINA GALVANIZADA CAL 18	M2	$ 131.192,00	EST. METALICA	
417	CIV-349	UNION GALVANIZADA 3"	UND	$ 42.639,00	HIDRAULICA	
418	CIV-350	UNION GALVANIZADA 3"	UND	$ 79.466,00	HIDRAULICA	
419	CIV-351	UNION GALVANIZADA 3"	UND	$ 141.003,00	HIDRAULICA	
420	CIV-352	CORAZA METALICA 3" TIPO AMERICANA	ML	$ 41.865,00	ELECTRICOS	
421	CIV-353	SECADOR PARA MANOS LINEA ECONOMICA	UND	$ 408.835,00	OBRA CIVIL	
422	CIV-354	ADAPTADOR 3" TUBERIA EMT	UND	$ 22.202,00	ELECTRICOS	
423	CIV-355	REJILLA TIPO CUPULA DE 8" X 6"	UND	$ 110.283,00	OBRA CIVIL	
424	CIV-356	REJILLA TIPO CUPULA DE 6" X 4"	UND	$ 39.586,00	OBRA CIVIL	
425	CIV-358	BRAZO ELECTRICO PARA TRABAJO EN ALTURA (MANLIFT). ALTURA DE TRABAJO 20M. INCLUYE TRANSPORTE DE INGRESO Y REGRESO A LA OBRA	UN/MES	$ 11.524.856,00	ELECTRICOS	
426	CIV-359	BRAZO ELECTRICO PARA TRABAJO EN ALTURA (MANLIFT). ALTURA DE TRABAJO 20M. INCLUYE TRANSPORTE DE INGRESO Y REGRESO A LA OBRA	UN/DIA	$ 384.163,00	ELECTRICOS	
427	CIV-360	ALQUILER ESCALERA CERTIFICADA FIBRA VIDRIO EXTENSION 24 PASOS - INCLUYE TRANSPORTE	UN/DIA	$ 21.915,00	OBRA CIVIL	
428	CIV-361	ALQUILER TORRE ANDAMIO CERTIFICADO H=15,0M - 20,0M BASE 3M X 30M. BASE RODANTE CON TORNILLO AUTONIVELADOR. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ANCLAJE	UN/DIA	$ 53.659,00	OBRA CIVIL	
429	CIV-362	ALQUILER ESCALERA CERTIFICADA 42 PASOS FIBRA DE VIDRIO 11M - INCLUYE TRANSPORTE	UN/DIA	$ 40.938,00	OBRA CIVIL	
430	CIV-363	ALQUILER ESCALERA CERTIFICADA 6 PASOS. INCLUYE TRANSPORTE	UN/DIA	$ 20.721,00	OBRA CIVIL	
431	CIV-364	ALQUILER DE TALADRO ROTOPERCUTOR 1/2"	HR	$ 3.940,00	OBRA CIVIL	
432	CIV-365	ALQUILER SONDA ELECTRICA	UN/DIA	$ 231.381,00	OBRA CIVIL	
433	CIV-366	BOTIQUIN PRIMEROS AUXILIOS METÁLICO DE 40CM X 27CM X 10CM, INCLUYE MEDICAMENTOS	UN	$ 150.780,00	OBRA CIVIL	
434	CIV-367	CAMILLA EN FIBRA CON ARNÉS - INMOVILIZADOR Y SEÑAL	UN	$ 211.828,00	OBRA CIVIL	
435	CIV-368	IMPERMEABILIZANTE TIPO RECUBRIMIENTO ACRÍLICO ELASTOMÉRICO REFORZADO CON FIBRAS. PARAGUAS O SIMILAR.	GL	$ 73.788,00	OBRA CIVIL	
436	CIV-369	MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ADHESIVA. PARAGUAS O SIMILAR	M2	$ 38.337,00	OBRA CIVIL	
437	CIV-370	MEDIA CAÑA PREFABRICADA	ML	$ 174.198,00	OBRA CIVIL	
438	CIV-371	EXTINTOR TIPO SATELITE	UND	$ 1.364.742,00	RED CONTRAINCENDIOS	
439	CIV-372	CUBIERTA 500C EN ALUZINC CAL. 26. INCLUYE DOBLADORAY FORMADO	M2	$ 306.110,00	OBRA CIVIL	
440	CIV-373	SUPERBOARD 10MM	M2	$ 64.244,00	OBRA CIVIL	
441	CIV-374	IMPERMEABILIZANTE ACRILICO TIPO DFX CON FIBRAS	KG	$ 17.930,00	OBRA CIVIL	
442	CIV-375	REJILLA 0,30X0,11 CR. CAL. 14. INCLUYE MARCO SOLDADO EN PLATINA 1/2 X 2MM. INCLUYE PINTURA ELECTROSTATICA	UND	$ 131.372,00	OBRA CIVIL	
443	CIV-376	CERRADURA CON CILINDRO GIRATORIO	UND	$ 74.857,00	EST. METALICA	
444	CIV-377	SUMINISTRO CONTENEDOR PLASTICO DE 360LTS INCLUYE RUEDAS	UND	$ 911.955,00	HIDRAULICA	
445	CIV-378	LAVAMANOS EN ACERO INOXIDABLE 430, MANOS LIBRES, INCLUYE GRIFO TIPO CUELLO DE CISNE, ACCIONAMIENTO MEDIANTE VALVULA DE PEDAL DE TRAFICO PESADO, INLCUYE DISPENSADOR DE JABON	UND	$ 1.265.293,00	OBRA CIVIL	
446	CIV-379	LAMINA AGLOMERADO RH E=15MM. INCLUYE CORTE	M2	$ 104.580,00	OBRA CIVIL	
447	CIV-380	MANIJA PARA PUERTA	UND	$ 35.648,00	OBRA CIVIL	
448	CIV-381	BISAGRAS PARA PUERTA	UND	$ 8.949,00	OBRA CIVIL	
449	CIV-382	DIVISIÓN DE BAÑO EN ACERO INOX	M2	$ 506.659,00	OBRA CIVIL	
450	CIV-383	DIVISIÓN DE BAÑO EN ALUMINIO + PINTURA HORNEADA	M2	$ 226.545,00	OBRA CIVIL	
451	CIV-384	GABINETE METÁLICO PARA EXTINTOR CON PUERTA Y CHAPA PARA SOBREPONER COLOR ROJO 35 * 55 * 22	UND	$ 101.018,00	RED CONTRAINCENDIOS	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
452	CIV-385	MARTILLO ROMPECRISTAL	UND	$ 42.825,00	RED CONTRAINCENDIOS	
453	CIV-386	TEE DE 4" UL/FM PARA RED CONTRAINCENDIOS	UND	$ 167.283,00	RED CONTRAINCENDIOS	
454	CIV-387	REGISTRO CORTINA DE 4"	UND	$ 2.613.331,00	OBRA CIVIL	
455	CIV-388	CHEQUE CORTINA DE 4"	UND	$ 4.293.961,00	OBRA CIVIL	
456	CIV-389	TUBERIA DE 2 1/2 " ACERO AL CABON ASTM A-36 GADO A SCH 10 .CERTIFICADA	ML	$ 110.283,00	EST. METALICA	
457	CIV-390	TEE DE 2 1/2" UL/FM PARA RED CONTRAINCENDIOS	UND	$ 686.742,00	RED CONTRAINCENDIOS	
458	CIV-391	SENSOR DE FLUJO DE 2 1/2" UL/FM	UND	$ 485.998,00	OBRA CIVIL	
459	CIV-392	VALVULA DE COMPUERTA VASTAGO ASCENDENTE DE 2 1/2"	UND	$ 3.072.472,00	HIDRAULICA	
460	CIV-393	TUBERIA DE 1 1/2" ACERO AL CABON ASTM A-36 GADO A SCH 10 .CERTIFICADA	ML	$ 80.825,00	EST. METALICA	
461	CIV-394	TEE DE 1 1/2" UL/FM PARA RED CONTRAINCENDIOS	UND	$ 365.844,00	RED CONTRAINCENDIOS	
462	CIV-395	TUBERIA DE 1" ACERO AL CABON ASTM A-36 GADO A SCH 10 .CERTIFICADA	ML	$ 58.128,00	OBRA CIVIL	
463	CIV-396	SPRINKLER VERTICAL K=5,6	UND	$ 88.554,00	OBRA CIVIL	
464	CIV-397	SOPORTE TIPO A PLATINA Y ANGULO -ASME7API	UND	$ 198.746,00	EST. METALICA	
465	CIV-398	SOPORTE TIPO B CHANEL Y GRAPA	UND	$ 77.289,00	EST. METALICA	
466	CIV-399	SOPORTE TIPO C ALIMENTACION GABINETES C.I ASME/API	UND	$ 288.344,00	OBRA CIVIL	
467	CIV-400	SOPORTE TIPO D PERNO EN U ACERO	UND	$ 18.525,00	OBRA CIVIL	
468	CIV-401	GABINETE TIPO III COMPLETO DOBLE PUERTA .PREFABRICADO. INCLUYE DOTACION INTERNA	UND	$ 1.351.065,00	OBRA CIVIL	
469	CIV-402	VALVULA MARIPOSA AUTOMATICA ABIERTA SUPERVISADA DE 1 1/2 UL/FM	UND	$ 2.244.366,00	HIDRAULICA	
470	CIV-403	CHEQUE SUPERVISADA DE 1 1/2 UL/FM	UND	$ 1.427.859,00	HIDRAULICA	
471	CIV-404	VALVULA AIREADORA DE 1" UL/FM	UND	$ 3.253.473,00	HIDRAULICA	
472	CIV-405	CODO DE 4" UL/FM PARA RED CONTRAINCENDIOS	UND	$ 224.839,00	RED CONTRAINCENDIOS	
473	CIV-406	UNION DE 4" UL/FM PARA RED CONTRAINCENDIOS	UND	$ 174.214,00	RED CONTRAINCENDIOS	
474	CIV-407	CODO DE 2 1/2" UL/FM PARA RED CONTRAINCENDIOS	UND	$ 111.825,00	RED CONTRAINCENDIOS	
475	CIV-408	UNION DE 2 1/2" UL/FM PARA RED CONTRAINCENDIOS	UND	$ 49.827,00	RED CONTRAINCENDIOS	
476	CIV-409	CODO DE 1 1/2" UL/FM PARA RED CONTRAINCENDIOS	UND	$ 195.053,00	RED CONTRAINCENDIOS	
477	CIV-410	UNION DE 1 1/2" UL/FM PARA RED CONTRAINCENDIOS	UND	$ 194.844,00	RED CONTRAINCENDIOS	
478	CIV-411	CERRADURA PICO LORO LLAVE TETRA	UND	$ 103.124,00	OBRA CIVIL	
479	CIV-412	CERROJO SEGURIDAD 170 1/4	UND	$ 99.000,00	OBRA CIVIL	
480	CIV-413	CERRADURA POMO METALICO	UND	$ 61.874,00	OBRA CIVIL	
481	CIV-414	CERRADURA MUEBLE TIPO F6700 YALE O SIMILAR	UND	$ 26.124,00	OBRA CIVIL	
482	CIV-415	CERROJO SEGURIDAD TIPO B360 SCHALAGE O SIMILAR	UND	$ 85.249,00	OBRA CIVIL	
483	CIV-416	CERRADURA GANCHO TIPO 396 YALE O SIMILAR	UND	$ 126.499,00	OBRA CIVIL	
484	CIV-417	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE TIPO 3 SIN ACCESORIOS	UND	$ 562.357,00	OBRA CIVIL	
485	CIV-418	ADHESIVO ESPECIAL PARA EL PEGADO PLÁSTICO DE METALES MONOCOMPONENTE Y LIBRE DE SOLVENTES (300ML) TIPO SIKABOND AT METAL O SIMILAR	UND	$ 75.509,00	OBRA CIVIL	
486	CIV-419	ADHESIVO EPOXICO DE BICOMPONENTE PARA PEGA DE TODO TIPO DE ELEMENTOS DE CONSTRUCCION TIPO SIKADUR-31 O SIMILAR	KG	$ 162.563,00	OBRA CIVIL	
487	CIV-420	ADHESIVO EPOXICO DE DOS COMPONENTES, LIBRE DE SOLVENTES PARA PUENTE DE ADHERENCIA DE CONCRETO FRESCO A ENDURECIDO TIPO SIKADUR-32-PRIMER O SIMILAR	KG	$ 162.809,00	OBRA CIVIL	
488	CIV-421	MORTERO SIN CONTRACCION PARA ANCLAJES Y RELLENOS DE PRECISION TIPO SIKA GROUT 200 O SIMILAR	KG	$ 10.198,00	OBRA CIVIL	
489	CIV-422	ADHESIVO MULTIPROPOSITO MONOCOMPONENTE LIBRE DE SOLVENTES PARA APLICACIONES INTERIORES Y EXTERIORES TIPO SIKAFLEX 11FC O SIMILAR. (300 ML)	UND	$ 61.487,00	OBRA CIVIL	
490	CIV-423	RECUBRIMIENTO IMPERMEABLE, ELABORADO CON BASE EN CEMENTO Y POLÍMEROS MODIFICADOS TIPO SIKA MORTERO 101 O SIMILAR	KG	$ 5.462,00	OBRA CIVIL	
491	CIV-424	CEMENTO BLANCO	KG	$ 1.410,00	OBRA CIVIL	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
492	CIV-425	SERVICIO DE GRUA HIDRAULICA CON CANASTA DIELECTRICA	JR	$ 1.260.742,00	ELECTRICOS	
493	CIV-426	SUMINISTRO DE ANTISOL BLANCO PIGMENTADO	KG	$ 11.972,00	OBRA CIVIL	
494	ELE-001	LÁMPARAS FLUORESCENTES, TIPO T8 CUBIERTA DIFUSORA 2X36 W	UND	$ 153.006,00	ELECTRICOS	
495	ELE-002	LÁMPARAS FLUORESCENTES, TIPO T8 , CUBIERTA DIFUSORA 2X18 W	UND	$ 139.719,00	ELECTRICOS	
496	ELE-003	LÁMPARAS FLUORESCENTES, TIPO T5 CUBIERTA DIFUSORA 2X28 W	UND	$ 232.244,00	ELECTRICOS	
497	ELE-004	LÁMPARAS FLUORESCENTES, TIPO T5 , CUBIERTA DIFUSORA 2X14 W	UND	$ 143.729,00	ELECTRICOS	
498	ELE-005	LÁMPARAS FLUORESCENTES, TIPO T8 CUBIERTA DIFUSORA 4X36 W	UND	$ 226.878,00	ELECTRICOS	
499	ELE-006	LÁMPARAS FLUORESCENTES, TIPO T8 , CUBIERTA DIFUSORA 4X18 W	UND	$ 211.143,00	ELECTRICOS	
500	ELE-007	LÁMPARAS FLUORESCENTES, TIPO T5 CUBIERTA DIFUSORA 4X28 W	UND	$ 310.904,00	ELECTRICOS	
501	ELE-008	LÁMPARAS FLUORESCENTES, TIPO T5 , CUBIERTA DIFUSORA 4X14 W	UND	$ 119.256,00	ELECTRICOS	
502	ELE-009	LÁMAPARA TIPO LED T8, CON CUBIERTA DIFUSORA DE 9 W DE 600 MM	UND	$ 153.502,00	ELECTRICOS	
503	ELE-010	LÁMAPARA TIPO LED T8, CON CUBIERTA DIFUSORA DE 18 W DE 1200 MM	UND	$ 89.297,00	ELECTRICOS	
504	ELE-011	LÁMPARAS DE SODIO DE 70 W	UND	$ 363.793,00	ELECTRICOS	
505	ELE-012	LÁMPARAS DE SODIO DE 150W	UND	$ 548.474,00	ELECTRICOS	
506	ELE-013	LÁMPARAS DE SODIO DE 250W	UND	$ 614.834,00	ELECTRICOS	
507	ELE-014	LAMPARA TIPO METALARC DE 150 W 220 V	UND	$ 533.744,00	ELECTRICOS	
508	ELE-015	LAMPARA TIPO METAL HALIDE DE 150 W 220 V	UND	$ 533.744,00	ELECTRICOS	
509	ELE-016	LAMPARA TIPO METAL HALIDE DE 400 W 220 V	UND	$ 588.313,00	ELECTRICOS	
510	ELE-017	LAMPARA REDONDA PARA BOMBILLAS AHORRADORAS	UND	$ 75.456,00	ELECTRICOS	
511	ELE-018	TUBO FLUORESCENTE 14W TIPO T5	UND	$ 12.766,00	ELECTRICOS	
512	ELE-019	TUBO FLUORESCENTE 18W TIPO T8	UND	$ 26.694,00	ELECTRICOS	
513	ELE-020	TUBO FLUORESCENTE 28W TIPO T5	UND	$ 12.373,00	ELECTRICOS	
514	ELE-021	TUBO FLUORESCENTE 36 W TIPO T8	UND	$ 7.587,00	ELECTRICOS	
515	ELE-022	TUBO LED TIPO T8 DE 9 W	UND	$ 9.268,00	ELECTRICOS	
516	ELE-023	TUBO LED TIPO T8 DE 14W	UND	$ 27.009,00	ELECTRICOS	
517	ELE-024	TUBO LED TIPO T8 DE 18 W	UND	$ 14.206,00	ELECTRICOS	
518	ELE-025	TUBO FLUORESCENTE DE 17W ECOLOGICO	UND	$ 7.564,00	ELECTRICOS	
519	ELE-026	TUBO FLUORESCENTE DE 32W ECOLOGICO	UND	$ 7.564,00	ELECTRICOS	
520	ELE-027	TUBO FLUORESCENTE S.L./12 48W	UND	$ 12.247,00	ELECTRICOS	
521	ELE-028	TUBO FLUORESCENTE SLIM L. 97	UND	$ 20.334,00	ELECTRICOS	
522	ELE-029	BALASTOS PARA LÁMPARAS DE SODIO DE 70 W	UND	$ 49.033,00	ELECTRICOS	
523	ELE-030	BALASTOS PARA LÁMPARAS DE SODIO DE 150 W	UND	$ 65.003,00	ELECTRICOS	
524	ELE-031	BALASTOS PARA LÁMPARAS DE SODIO DE 250 W	UND	$ 70.233,00	ELECTRICOS	
525	ELE-032	BALASTO METALARC	UND	$ 69.473,00	ELECTRICOS	
526	ELE-033	BALASTO METAL HALIDE	UND	$ 70.801,00	ELECTRICOS	
527	ELE-034	FOTOCELDA PARA LÁMPARAS DE SODIO DE 70 W	UND	$ 20.406,00	ELECTRICOS	
528	ELE-035	FOTOCELDA PARA LÁMPARAS DE SODIO DE 150 W	UND	$ 20.406,00	ELECTRICOS	
529	ELE-036	FOTOCELDA PARA LÁMPARAS DE SODIO DE 250 W	UND	$ 20.406,00	ELECTRICOS	
530	ELE-037	ARRANCADOR METALARC	UND	$ 17.860,00	ELECTRICOS	
531	ELE-038	ARRANCADOR METAL HALIDE	UND	$ 17.310,00	ELECTRICOS	
532	ELE-039	CONDENSADOR METALARC	UND	$ 16.932,00	ELECTRICOS	
533	ELE-040	BOMBILLO DE SODIO, CUBIERTA DIFUSORA O ELEMENTOS DETERIORADOS O INSERVIBLES EN LÁMPARAS TIPO METALARC O METAL HALIDE DE 70W 208V.	UND	$ 27.582,00	ELECTRICOS	
534	ELE-041	BOMBILLO DE SODIO, CUBIERTA DIFUSORA O ELEMENTOS DETERIORADOS O INSERVIBLES EN LÁMPARAS TIPO METALARC O METAL HALIDE DE 150W 208V.	UND	$ 31.045,00	ELECTRICOS	
535	ELE-042	BOMBILLO DE SODIO, CUBIERTA DIFUSORA O ELEMENTOS DETERIORADOS O INSERVIBLES EN LÁMPARAS TIPO METALARC O METAL HALIDE DE 250W 208V.	UND	$ 48.812,00	ELECTRICOS	
536	ELE-043	BOMBILLO METAL HALIDE 400 W, 208 V	UND	$ 87.910,00	ELECTRICOS	
537	ELE-044	BOMBILLO AHORRADOR 13W	UND	$ 14.771,00	ELECTRICOS	
538	ELE-045	BOMBILLO AHORRADOR 20 W	UND	$ 18.300,00	ELECTRICOS	
539	ELE-046	TUBERÍA EMT 1/2" POR 3M.	UND	$ 21.915,00	ELECTRICOS	
540	ELE-047	TUBERÍA EMT 3/4" POR 3M.	UND	$ 32.737,00	ELECTRICOS	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
541	ELE-048	TUBERÍA EMT 1" POR 3M.	UND	$ 49.539,00	ELECTRICOS	
542	ELE-049	TUBERÍA EMT 1, 1/2" POR 3M.	UND	$ 73.207,00	ELECTRICOS	
543	ELE-050	TUBERÍA EMT 2" POR 3M.	UND	$ 90.096,00	ELECTRICOS	
544	ELE-051	TUBERÍA IMC 1/2" POR 3M.	UND	$ 44.491,00	ELECTRICOS	
545	ELE-052	TUBERÍA IMC 3/4" POR 3M.	UND	$ 59.879,00	ELECTRICOS	
546	ELE-053	TUBERÍA IMC 1" POR 3M.	UND	$ 76.862,00	ELECTRICOS	
547	ELE-054	TUBERÍA IMC 1,1/2" POR 3M .	UND	$ 118.489,00	ELECTRICOS	
548	ELE-055	TUBERÍA IMC 2" POR 3M.	UND	$ 159.347,00	ELECTRICOS	
549	ELE-056	TUBERÍA PVC CONDUIT 1/2" POR 3M.	UND	$ 6.796,00	ELECTRICOS	
550	ELE-057	TUBERÍA PVC CONDUIT 3/4" POR 3M.	UND	$ 9.110,00	ELECTRICOS	
551	ELE-058	TUBERÍA PVC CONDUIT 1" POR 3M.	UND	$ 11.809,00	ELECTRICOS	
552	ELE-059	CONECTOR PARA TUBERÍA EMT DE 1/2" HASTA 3/4"	UND	$ 1.601,00	ELECTRICOS	
553	ELE-060	CONECTOR PARA TUBERÍA EMT DE 1" HASTA 1.1/2"	UND	$ 4.910,00	ELECTRICOS	
554	ELE-061	CONECTOR PARA TUBERÍA EMT DE 2"	UND	$ 8.159,00	ELECTRICOS	
555	ELE-062	CONECTOR PARA TUBERÍA IMC DE 1/2" HASTA 3/4"	UND	$ 7.593,00	ELECTRICOS	
556	ELE-063	CONECTOR PARA TUBERÍA IMC DE 1" HASTA 11/2"	UND	$ 11.638,00	ELECTRICOS	
557	ELE-064	CONECTOR PARA TUBERÍA IMC DE 2"	UND	$ 10.669,00	ELECTRICOS	
558	ELE-065	CONECTOR PARA TUBERÍA PVC CONDUIT DE 1/2" HASTA 3/4"	UND	$ 368,00	ELECTRICOS	
559	ELE-066	CONECTOR PARA TUBERÍA PVC CONDUIT DE 1" HASTA 1.1/2"	UND	$ 6.619,00	ELECTRICOS	
560	ELE-067	CONECTOR PARA TUBERÍA PVC CONDUIT DE 2"	UND	$ 7.725,00	ELECTRICOS	
561	ELE-068	CURVA PARA TUBERÍA EMT DE 1/2" HASTA 3/4"	UND	$ 4.429,00	ELECTRICOS	
562	ELE-069	CURVA PARA TUBERÍA EMT DE 1" HASTA 1.1/2"	UND	$ 20.618,00	ELECTRICOS	
563	ELE-070	CURVA PARA TUBERÍA EMT DE 2"	UND	$ 29.232,00	ELECTRICOS	
564	ELE-071	CURVA PARA TUBERÍA IMC DE 1/2" HASTA 3/4"	UND	$ 12.481,00	ELECTRICOS	
565	ELE-072	CURVA PARA TUBERÍA IMC DE 1" HASTA 1.1/2"	UND	$ 44.605,00	ELECTRICOS	
566	ELE-073	CURVA PARA TUBERÍA IMC DE 2"	UND	$ 64.049,00	ELECTRICOS	
567	ELE-074	CURVA PARA TUBERÍA PVC CONDUIT DE 1/2" HASTA 3/4"	UND	$ 1.312,00	ELECTRICOS	
568	ELE-075	CURVA PARA TUBERÍA PVC CONDUIT DE 1" HASTA 1,1/2"	UND	$ 5.440,00	ELECTRICOS	
569	ELE-076	CURVA PARA TUBERÍA PVC CONDUIT DE 2"	UND	$ 12.449,00	ELECTRICOS	
570	ELE-077	UNIÓN PARA TUBERÍA EMT DE 1/2" HASTA 3/4"	UND	$ 1.894,00	ELECTRICOS	
571	ELE-078	UNIÓN PARA TUBERÍA EMT DE 1" HASTA 1,1/2"	UND	$ 5.098,00	ELECTRICOS	
572	ELE-079	UNIÓN PARA TUBERÍA EMT DE 2"	UND	$ 8.028,00	ELECTRICOS	
573	ELE-080	UNIÓN PARA TUBERÍA IMC DE 1/2" HASTA 3/4"	UND	$ 3.360,00	ELECTRICOS	
574	ELE-081	UNIÓN PARA TUBERÍA IMC DE 1" HASTA 1,1/2"	UND	$ 7.268,00	ELECTRICOS	
575	ELE-082	UNIÓN PARA TUBERÍA IMC DE 2"	UND	$ 10.196,00	ELECTRICOS	
576	ELE-083	UNIÓN PARA TUBERÍA PVC CONDUIT DE 1/2" HASTA 3/4"	UND	$ 601,00	ELECTRICOS	
577	ELE-084	UNIÓN PARA TUBERÍA PVC CONDUIT DE 1" HASTA 1,1/2"	UND	$ 2.882,00	ELECTRICOS	
578	ELE-085	UNIÓN PARA TUBERÍA PVC CONDUIT DE 2"	UND	$ 7.954,00	ELECTRICOS	
579	ELE-086	ABRAZADERA TUBERÍA IMC Y EMT IMC 1/2"	UND	$ 507,00	ELECTRICOS	
580	ELE-087	ABRAZADERA TUBERÍA IMC Y EMT IMC 3/4"	UND	$ 473,00	ELECTRICOS	
581	ELE-088	ABRAZADERA TUBERÍA IMC Y EMT IMC 1"	UND	$ 1.076,00	ELECTRICOS	
582	ELE-089	ABRAZADERA TUBERÍA IMC Y EMT IMC 1 - 1/2"	UND	$ 1.767,00	ELECTRICOS	
583	ELE-090	CANALETA BLANCA 10 X 10 CON ADHESIVO 2 M	UND	$ 5.994,00	ELECTRICOS	
584	ELE-091	CANALETA BLANCA 13 X 7 CON ADHESIVO 2 M	UND	$ 5.350,00	ELECTRICOS	
585	ELE-092	CANALETA BLANCA 20 X 12 2 M	UND	$ 8.931,00	ELECTRICOS	
586	ELE-093	CANALETA BLANCA 20 X 12 CON ADHESIVO 2 M	UND	$ 11.144,00	ELECTRICOS	
587	ELE-094	CANALETA BLANCA 20 X 20 2 M	UND	$ 12.280,00	ELECTRICOS	
588	ELE-095	CANALETA BLANCA 20 X 20 CON ADHESIVO 2 M	UND	$ 12.645,00	ELECTRICOS	
589	ELE-096	CANALETA BLANCA 25 X 25 2 M	UND	$ 13.241,00	ELECTRICOS	
590	ELE-097	CANALETA BLANCA 25 X 25 CON ADHESIVO X 2M	UND	$ 14.484,00	ELECTRICOS	
591	ELE-098	CANALETA BLANCA 32 X 12 2 M	UND	$ 11.977,00	ELECTRICOS	
592	ELE-099	CANALETA BLANCA 32 X 12 CON ADHESIVO 2 M	UND	$ 9.809,00	ELECTRICOS	
593	ELE-100	CANALETA BLANCA 32 X 12 CON DIVISIÓN X 2M	UND	$ 13.629,00	ELECTRICOS	
594	ELE-101	CANALETA BLANCA 32 X 12 CON DIVISIÓN CON ADHESIVO X 2M	UND	$ 13.203,00	ELECTRICOS	
595	ELE-102	CANALETA BLANCA 40 X 25 2 M	UND	$ 19.819,00	ELECTRICOS	
596	ELE-103	CANALETA BLANCA 40 X 25 CON ADHESIVO 2 M	UND	$ 24.604,00	ELECTRICOS	
597	ELE-104	CANALETA BLANCA 40 X 25 CON DIVISIÓN 2 M	UND	$ 24.846,00	ELECTRICOS	
598	ELE-105	CANALETA BLANCA 40 X 25 CON DIVISIÓN CON ADHESIVO 2 M	UND	$ 20.495,00	ELECTRICOS	
599	ELE-106	CANALETA BLANCA 40 X 40 2 M	UND	$ 26.688,00	ELECTRICOS	
600	ELE-107	CANALETA BLANCA 40 X 40 CON ADHESIVO, 2 M	UND	$ 25.806,00	ELECTRICOS	
601	ELE-108	CANALETA BLANCA 60 X 16 CON DIVISIÓN 2 M	UND	$ 27.689,00	ELECTRICOS	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
602	ELE-109	CANALETA BLANCA 60 X 40 2 M	UND	$ 46.769,00	ELECTRICOS	
603	ELE-110	CAJA DE PASO METÁLICA 15 X 15	UND	$ 24.848,00	ELECTRICOS	
604	ELE-111	CAJA DE PASO METÁLICA 30 X 30	UND	$ 69.363,00	ELECTRICOS	
605	ELE-112	CAJA DE PASO METÁLICA 40 X 40	UND	$ 119.605,00	ELECTRICOS	
606	ELE-113	ALAMBRE THHN/THWN 14 CU AWG 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 1.104,00	ELECTRICOS	
607	ELE-114	ALAMBRE THHN/THWN 12 CU AWG 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 1.564,00	ELECTRICOS	
608	ELE-115	ALAMBRE THHN/THWN 10 CU AWG 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 2.557,00	ELECTRICOS	
609	ELE-116	ALAMBRE THHN/THWN 8 CU AWG 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 4.075,00	ELECTRICOS	
610	ELE-117	CABLE THHN/THWN 14 AWG CU 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 1.464,00	ELECTRICOS	
611	ELE-118	CABLE THHN/THWN 12 AWG CU 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 2.077,00	ELECTRICOS	
612	ELE-119	CABLE THHN/THWN 10 AWG CU 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 4.115,00	ELECTRICOS	
613	ELE-120	CABLE THHN/THWN 8 AWG CU 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 4.465,00	ELECTRICOS	
614	ELE-121	CABLE THHN/THWN 6 AWG CU 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 6.702,00	ELECTRICOS	
615	ELE-122	CABLE THHN/THWN 4 AWG CU 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 16.495,00	ELECTRICOS	
616	ELE-123	CABLE THHN/THWN 2 AWG CU 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 26.649,00	ELECTRICOS	
617	ELE-124	CABLE THHN/THWN 1 AWG CU 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 27.033,00	ELECTRICOS	
618	ELE-125	CABLE THHN/THWN 1/0 AWG CU 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 26.715,00	ELECTRICOS	
619	ELE-126	CABLE THHN/THWN 2/0 AWG CU 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 47.059,00	ELECTRICOS	
620	ELE-127	CABLE THHN/THWN 3/0 AWG CU 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 44.982,00	ELECTRICOS	
621	ELE-128	CABLE THHN/THWN 4/0 AWG CU 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 51.990,00	ELECTRICOS	
622	ELE-129	CABLE THHN/THWN 250 KCMIL CU 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 63.668,00	ELECTRICOS	
623	ELE-130	CABLE THHN/THWN 300 KCMIL CU 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 75.981,00	ELECTRICOS	
624	ELE-131	CABLE THHN/THWN 350 KCMIL CU 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 89.386,00	ELECTRICOS	
625	ELE-132	CABLE THHN/THWN 400 KCMIL CU 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 103.081,00	ELECTRICOS	
626	ELE-133	CABLE THHN/THWN 500 KCMIL CU 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 132.875,00	ELECTRICOS	
627	ELE-134	CABLE THHN/THWN 600 KCMIL CU 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 153.605,00	ELECTRICOS	
628	ELE-135	CABLE THHN/THWN 700 KCMIL CU 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 180.192,00	ELECTRICOS	
629	ELE-136	CABLE THHN/THWN 750 KCMIL CU 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 192.370,00	ELECTRICOS	
630	ELE-137	CABLE THHW 6 AWG AL 800 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 2.241,00	ELECTRICOS	
631	ELE-138	CABLE THHW 4 AWG AL 800 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 2.941,00	ELECTRICOS	
632	ELE-139	CABLE THHW 2 AWG AL 800 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 4.333,00	ELECTRICOS	
633	ELE-141	CABLE THHW 1/0 AWG AL 800 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 7.003,00	ELECTRICOS	
634	ELE-142	CABLE THHW 2/0 AWG AL 800 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 11.624,00	ELECTRICOS	
635	ELE-143	CABLE THHW 3/0 AWG AL 800 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 10.437,00	ELECTRICOS	
636	ELE-144	CABLE THHW 4/0 AWG AL 800 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 10.483,00	ELECTRICOS	
637	ELE-145	CABLE THHW 250 AWG AL 800 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 13.935,00	ELECTRICOS	
638	ELE-146	CABLE THHW 300 AWG AL 800 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 16.035,00	ELECTRICOS	
639	ELE-147	CABLE THHW 350 AWG AL 800 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 18.537,00	ELECTRICOS	
640	ELE-148	CABLE THHW 400 AWG AL 800 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 45.972,00	ELECTRICOS	
641	ELE-149	CABLE THHW 500 AWG AL 800 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 25.157,00	ELECTRICOS	
642	ELE-150	CABLE THHW 600 AWG AL 800 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 30.545,00	ELECTRICOS	
643	ELE-151	CABLE THHW 750 AWG AL 800 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 34.855,00	ELECTRICOS	
644	ELE-152	CABLE THHW 800 AWG AL 800 600 V, 90 °C NEGRO	ML	$ 36.772,00	ELECTRICOS	
645	ELE-153	ALAMBRE DE CU DESNUDO DURO 14 AWG (ROLLO 100 ML)	rll	$ 146.076,00	ELECTRICOS	
646	ELE-154	ALAMBRE DE CU DESNUDO DURO 12 AWG (ROLLO 100 ML)	rll	$ 208.890,00	ELECTRICOS	
647	ELE-155	ALAMBRE DE CU DESNUDO DURO 10 AWG (ROLLO 100 ML)	rll	$ 337.745,00	ELECTRICOS	
648	ELE-156	CABLE DE CU DESNUDO DURO 8 AWG	ML	$ 4.076,00	ELECTRICOS	
649	ELE-157	CABLE DE CU DESNUDO DURO 6 AWG	ML	$ 6.393,00	ELECTRICOS	
650	ELE-158	CABLE DE CU DESNUDO DURO 4 AWG	ML	$ 10.832,00	ELECTRICOS	
651	ELE-159	CABLE DE CU DESNUDO DURO 2 AWG	ML	$ 15.811,00	ELECTRICOS	
652	ELE-160	CABLE DE CU DESNUDO DURO 1/0 AWG	ML	$ 24.778,00	ELECTRICOS	
653	ELE-161	CABLE DE CU DESNUDO DURO 2/0 AWG	ML	$ 31.099,00	ELECTRICOS	
654	ELE-162	CABLE DE CU DESNUDO DURO 3/0 AWG	ML	$ 37.927,00	ELECTRICOS	
655	ELE-163	CABLE DE CU DESNUDO DURO 4/0 AWG	ML	$ 49.059,00	ELECTRICOS	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
656	ELE-164	CABLE UTP CAT 6 ROLLO DE 400 M	rll	$ 989.064,00	ELECTRICOS	
657	ELE-165	EMPALME TUBULAR PARA CABLE NO. 2 BT	UND	$ 5.632,00	ELECTRICOS	
658	ELE-166	EMPALME TUBULAR PARA CABLE NO. 6 BT	UND	$ 3.765,00	ELECTRICOS	
659	ELE-167	EMPALME TUBULAR PARA CABLE NO. 8 BT	UND	$ 3.594,00	ELECTRICOS	
660	ELE-168	KIT DE EMPALME DE RESINA MOLDEABLE DE 6 A 16 MM	UND	$ 384.440,00	ELECTRICOS	
661	ELE-169	TRANSFORMADOR SECO DE 75 KVA. SERIE 15 KV / 220-120V INCLUIDA CELDA METÁLICA	UND	$ 24.806.464,00	ELECTRICOS	
662	ELE-170	TRANSFORMADOR SECO DE 112,5 KVA. SERIE 15 KV / 220-120V INCLUIDA CELDA METÁLICA	UND	$ 28.178.520,00	ELECTRICOS	
663	ELE-171	TRANSFORMADOR SECO DE 150 KVA. SERIE 15 KV / 220-120V INCLUIDA CELDA METÁLICA	UND	$ 30.583.002,00	ELECTRICOS	
664	ELE-172	TRANSFORMADOR SECO DE 225 KVA. SERIE 15 KV / 220-120V INCLUIDA CELDA METÁLICA	UND	$ 40.917.744,00	ELECTRICOS	
665	ELE-173	TRANSFORMADOR SECO DE 45 KVA. SERIE 15 KV / 220-120V INCLUIDA CELDA METÁLICA	UND	$ 19.024.411,00	ELECTRICOS	
666	ELE-174	TRANSFORMADOR CON REFRIGERACION EN ACEITE DE 45 KVA. SERIE 15 KV / 220-120V INCLUIDA CELDA METÁLICA	UND	$ 9.562.369,00	ELECTRICOS	
667	ELE-175	TRANSFORMADOR CON REFRIGERACION EN ACEITE DE 75 KVA. SERIE 15 KV / 220-120V INCLUIDA CELDA METÁLICA	UND	$ 12.656.913,00	ELECTRICOS	
668	ELE-176	TRANSFORMADOR CON REFRIGERACION EN ACEITE DE 112,5 KVA. SERIE 15 KV / 220-120V INCLUIDA CELDA METÁLICA	UND	$ 15.684.225,00	ELECTRICOS	
669	ELE-177	TRANSFORMADOR CON REFRIGERACION EN ACEITE DE 30 KVA. SERIE 15 KV / 220-120V INCLUIDA CELDA METÁLICA	UND	$ 7.383.109,00	ELECTRICOS	
670	ELE-178	TRANSFORMADOR CON REFRIGERACION EN ACEITE DE 225 KVA. SERIE 15 KV / 220-120V INCLUIDA CELDA METÁLICA	UND	$ 30.103.533,00	ELECTRICOS	
671	ELE-179	TRANSFORMADOR SECO DE 30 KVA. SERIE 15 KV / 220-120V INCLUIDA CELDA METÁLICA	UND	$ 14.708.628,00	ELECTRICOS	
672	ELE-180	TRANSFORMADOR CON REFRIGERACION EN ACEITE DE 150 KVA. SERIE 15 KV / 220-120V INCLUIDA CELDA METÁLICA	UND	$ 18.499.677,00	ELECTRICOS	
673	ELE-181	TRANSFORMADOR CON REFRIGERACION EN ACEITE DE 500 KVA. SERIE 15 KV / 220-120V, INCLUIDA CELDA METÁLICA	UND	$ 38.950.967,00	ELECTRICOS	
674	ELE-182	BREAKER CAJA MOLDEADA AJUSTABLE (20 - 100A)	UND	$ 602.498,00	ELECTRICOS	
675	ELE-183	BREAKER CAJA MOLDEADA AJUSTABLE (100 - 180 A)	UND	$ 1.330.994,00	ELECTRICOS	
676	ELE-184	BREAKER CAJA MOLDEADA AJUSTABLE (180 - 300 A)	UND	$ 2.556.509,00	ELECTRICOS	
677	ELE-185	BREAKER CAJA MOLDEADA AJUSTABLE (300 - 630 A)	UND	$ 3.363.783,00	ELECTRICOS	
678	ELE-186	BREAKERS CAJA MOLDEADA 3X500 A	UND	$ 1.700.636,00	ELECTRICOS	
679	ELE-187	BREAKERS CAJA MOLDEADA 3X300 A	UND	$ 947.532,00	ELECTRICOS	
680	ELE-188	BREAKERS CAJA MOLDEADA 3X250 A	UND	$ 814.531,00	ELECTRICOS	
681	ELE-189	BREAKERS CAJA MOLDEADA 3X125 A	UND	$ 544.150,00	ELECTRICOS	
682	ELE-190	BREAKERS CAJA MOLDEADORA 1 * 100A	UND	$ 480.239,00	ELECTRICOS	
683	ELE-191	BREAKERS CAJA MOLDEADORA 1 * 60A	UND	$ 248.097,00	ELECTRICOS	
684	ELE-192	BREAKERS CAJA MOLDEADORA 2 * 75A	UND	$ 433.005,00	ELECTRICOS	
685	ELE-193	BREAKERS CAJA MOLDEADORA 2 * 50A	UND	$ 365.575,00	ELECTRICOS	
686	ELE-194	BREAKERS CAJA MOLDEADORA 2 * 30A	UND	$ 328.460,00	ELECTRICOS	
687	ELE-195	BREAKERS CAJA MOLDEADORA 2 * 20A	UND	$ 328.460,00	ELECTRICOS	
688	ELE-196	BREAKER TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 1*15	UND	$ 16.651,00	ELECTRICOS	
689	ELE-197	BREAKER 2X20 A	UND	$ 118.381,00	ELECTRICOS	
690	ELE-198	BREAKER 3X100 A	UND	$ 249.050,00	ELECTRICOS	
691	ELE-199	BREAKER 3X20 A	UND	$ 111.445,00	ELECTRICOS	
692	ELE-200	BREAKER DE 3X75 A	UND	$ 277.568,00	ELECTRICOS	
693	ELE-201	BREAKER TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 1*20	UND	$ 15.065,00	ELECTRICOS	
694	ELE-202	BREAKER TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 2*20	UND	$ 49.115,00	ELECTRICOS	
695	ELE-203	BREAKER TERMOMAGNETICO ENCHUFABLE 3*40	UND	$ 104.960,00	ELECTRICOS	
696	ELE-204	TEMPORIZADOR PROGRAMABLE PARA CONTROL DE APAGADO Y ENCENDIDO DE ILUMINACIÓN	UND	$ 624.451,00	ELECTRICOS	
697	ELE-205	INTERRUPTOR HORARIO PROGRAMABLE 120V 16A	UND	$ 470.256,00	ELECTRICOS	
698	ELE-206	INTERRUPTOR SENCILLO	UND	$ 9.922,00	ELECTRICOS	
699	ELE-207	INTERRUPTOR DOBLE	UND	$ 17.171,00	ELECTRICOS	
700	ELE-208	TOMACORRIENTE BIFASICO DE 15 AMP	UND	$ 7.421,00	ELECTRICOS	
701	ELE-209	TOMACORRIENTE MONOFASICO DE 15 AMP	UND	$ 4.832,00	ELECTRICOS	
702	ELE-210	TOMACORRIENTE TRIFASICO DE 30 AMP	UND	$ 15.912,00	ELECTRICOS	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
703	ELE-211	TOMAS GFCI DE 15 AMP.	UND	$ 56.363,00	ELECTRICOS	
704	ELE-212	CLAVIJA HEMBRA CON TERMINAL DE POLO A TIERRA 15 A	UND	$ 5.292,00	ELECTRICOS	
705	ELE-213	CLAVIJA HEMBRA CON TERMINAL DE POLO A TIERRA 20 A	UND	$ 9.032,00	ELECTRICOS	
706	ELE-214	CLAVIJA MACHO CON TERMINAL DE POLO A TIERRA 15 A	UND	$ 11.342,00	ELECTRICOS	
707	ELE-215	CLAVIJA MACHO CON TERMINAL DE POLO A TIERRA 20 A	UND	$ 18.775,00	ELECTRICOS	
708	ELE-216	INTERRUPTOR SENCILLO (CONMUTABLE)	UND	$ 9.376,00	ELECTRICOS	
709	ELE-217	INTERRUPTOR DOBLE (NORMAL)	UND	$ 17.102,00	ELECTRICOS	
710	ELE-218	INTERRUPTOR DOBLE (CONMUTABLE)	UND	$ 16.333,00	ELECTRICOS	
711	ELE-219	INTERRUPTOR TRIPLE (NORMAL)	UND	$ 21.051,00	ELECTRICOS	
712	ELE-220	INTERRUPTOR TRIPLE (CONMUTABLE)	UND	$ 23.498,00	ELECTRICOS	
713	ELE-221	TAPA PARA CAJA DE 5800	UND	$ 5.272,00	ELECTRICOS	
714	ELE-222	CAJA GALVANIZADA 5800	UND	$ 2.928,00	ELECTRICOS	
715	ELE-223	CAJA PLASTICA 5800	UND	$ 2.416,00	ELECTRICOS	
716	ELE-224	BOTON PULSADOR TIPO ESTILO	UND	$ 225.916,00	ELECTRICOS	
717	ELE-225	VARILLA COPPER WELD 5/8" X 2,44 M	UND	$ 152.708,00	ELECTRICOS	
718	ELE-226	CONECTOR EMT 1/2"	UND	$ 1.062,00	ELECTRICOS	
719	ELE-227	TUBO FLUORESCENTE DE 54W	UND	$ 10.759,00	ELECTRICOS	
720	ELE-228	BALASTO ELE 2X54W T5 MULTIVOLTAJE ELECTROCONTROL	UND	$ 68.754,00	ELECTRICOS	
721	ELE-229	BALASTO ELECTRONICO 4 X 32, 4 X 17, T-8	UND	$ 53.028,00	ELECTRICOS	
722	ELE-230	REFLECTOR LED 150 W	UND	$ 265.736,00	ELECTRICOS	
723	ELE-231	CONECTOR 3M RESORTE ROJO/AMARILLO (CAPUCHON) PARA EMPALMES	UND	$ 625,00	ELECTRICOS	
724	ELE-232	CONTACTOR 3RT101025 17AMP 220V	UND	$ 303.572,00	ELECTRICOS	
725	ELE-233	CABLE TRENZADO 3X12 AWG	ML	$ 6.229,00	ELECTRICOS	
726	ELE-234	CANALETA METALICA 20 CM X 5 CM CON DIVISION	ML	$ 264.321,00	ELECTRICOS	
727	ELE-235	CORAZA TIPO AMERICANA 3/4"	ML	$ 8.241,00	ELECTRICOS	
728	ELE-236	RIEL CHANEL PERFORADO 4CMX4CM	ML	$ 32.467,00	ELECTRICOS	
729	ELE-237	GRAPA 1 UNISTRUT GALVANIZADA	UND	$ 3.136,00	ELECTRICOS	
730	ELE-238	TAPA PARA TOMA DE INTEMPERIE	UND	$ 9.287,00	ELECTRICOS	
731	ELE-239	TOMA DE TRES FASES + TIERRA	UND	$ 169.664,00	ELECTRICOS	
732	ELE-240	BARRAJE 8 SALIDAS 3 FASES MAS NEUTRO 200A	UND	$ 303.610,00	ELECTRICOS	
733	ELE-241	CABLE TRENZADO 3X12 FASE ROJA LIBRE DE HALOGENO CORRIENTE REGULADA	ML	$ 8.704,00	ELECTRICOS	
734	ELE-242	PLAFON LED 1080 LM 18W DE INCRUSTAR	UND	$ 66.084,00	ELECTRICOS	
735	ELE-243	BOMBILLO DE 4 PINES PL-T 42W	UND	$ 44.650,00	ELECTRICOS	
736	ELE-244	REFLECTOR LED 30W	UND	$ 89.747,00	ELECTRICOS	
737	ELE-245	BALASTO 2X42	UND	$ 92.868,00	ELECTRICOS	
738	ELE-246	TUBO FLUORESCENTE T8 32W	UND	$ 7.355,00	ELECTRICOS	
739	ELE-247	SELECTOR DE MULETILLA DE 2 POSICIONES	UND	$ 9.005,00	ELECTRICOS	
740	ELE-248	MARCO PARA LAMPARA A PRESION EN LAMINA CR CAL. 20, ACABADO EN PINTURA ELECTROESTATICA	UND	$ 133.948,00	EST. METALICA	
741	ELE-249	SELECTOR DE MULETILLA DE 3 POSICIONES.	UND	$ 12.008,00	ELECTRICOS	
742	ELE-251	TABLERO TRANSFERENCIA MANUAL - AUTOMATICO POR CONTACTORES FUERZA 440V MANDO 220V CON GRUPO DE MEDIDA Y DISTRIBUCION. INCLUYE ACCESORIOS.	UND	$ 18.733.509,00	ELECTRICOS	
743	ELE-252	TABLERO TRANSFERENCIA AUTOMATICA UN 208-120V / IN 400A / ICC 25KA	UND	$ 20.312.229,00	ELECTRICOS	
744	ELE-253	GABINETE TIPO INTEMPERIE 120X80X30 DOBLE FONDO	UND	$ 1.575.739,00	ELECTRICOS	
745	ELE-254	TABLERO INDUSTRIAL DE 36 CIRCUITOS SIN ESPACIO	UND	$ 917.635,00	ELECTRICOS	
746	ELE-255	SOCKET T5 PARA TUBO LED	UND	$ 2.014,00	ELECTRICOS	
747	ELE-256	TUBO LED T5 8W - 60CM	UND	$ 55.417,00	ELECTRICOS	
748	ELE-257	TUBO LED T5 16W - 1,20M	UND	$ 19.669,00	ELECTRICOS	
749	ELE-258	POSTE ELECTRICO DIAMETRO 4" H=6M	UND	$ 1.402.475,00	ELECTRICOS	
750	ELE-259	GABINETE ELECTRICO 200*100*60 SEGÚN DISEÑO. INCLUYE DOBLE PUERTA Y TECHO	UND	$ 5.849.915,00	ELECTRICOS	
751	ELE-261	PASADOR PARA PUERTA DE GABINETE ELECTRICO	UND	$ 12.569,00	ELECTRICOS	
752	ELE-262	TUBO EMT 3" POR 3M.	UND	$ 259.286,00	ELECTRICOS	
753	ELE-263	CURVA EMT 3"	UND	$ 115.863,00	ELECTRICOS	
754	ELE-264	BOMBILLOLEDROSCA E27 - 7 W	UND	$ 5.434,00	ELECTRICOS	
755	ELE-265	BOMBILLOLEDROSCA E27 - 9 W	UND	$ 8.328,00	ELECTRICOS	
756	ELE-266	BOMBILLOLEDROSCA E27 - 12 W	UND	$ 6.496,00	ELECTRICOS	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
757	ELE-267	BOMBILLOLEDROSCA E27 - 20 W	UND	$ 16.390,00	ELECTRICOS	
758	ELE-268	BOMBILLO LED BALA 5 W	UND	$ 11.689,00	ELECTRICOS	
759	ELE-269	TUBO LED T5 - 18 W	UND	$ 20.120,00	ELECTRICOS	
760	ELE-270	SUMINISTRO DE CONTACTOR 32 AMP AC3	UND	$ 593.599,00	ELECTRICOS	
	ELE-271-AD	CONTACTOR 400 AMP PARA TRANSFERENCIA LG LS MC-400	UND	$ 3.735.000,00	ELECTRICOS	7
761	EME-001	REMACHE TIPO POP	UND	$ 252,00	EST. METALICA	
762	EME-002	NEOPRENO CUADRADO CON ALMA METALICA (TUBO CUADRADO 1")	ML	$ 250.900,00	EST. METALICA	
763	EME-007	TUBO EN ACERO INOXIDABLE 2" CAL. 16	ML	$ 43.537,00	EST. METALICA	
764	EME-008	TUBO EN ACERO INOXIDABLE 2" CAL. 18	ML	$ 31.712,00	EST. METALICA	
765	EME-009	TAPA EN ACERO INOXIDABLE DE 2"	UND	$ 12.791,00	EST. METALICA	
766	EME-011	PERFIL METALICO U100 A36	ML	$ 28.524,00	EST. METALICA	
767	EME-019	TORNILLO AUTOPERFORANTE 2"	UND	$ 2,00	EST. METALICA	
768	EME-021	TUBERIA AGUAS NEGRAS DE 2"	ML	$ 53.034,00	EST. METALICA	
769	EME-022	TUBERIA AGUAS NEGRAS DE 3"	ML	$ 94.100,00	EST. METALICA	
770	EME-023	TUBERIA AGUAS NEGRAS DE 4"	ML	$ 140.149,00	EST. METALICA	
771	EME-028	LAMINA DE ALFAJOR EN 3 MM	M2	$ 144.997,00	EST. METALICA	
772	EME-029	LAMINA DE ALFAJOR EN 4 MM	M2	$ 206.289,00	EST. METALICA	
773	EME-030	LAMINA DE ALFAJOR EN 6 MM	M2	$ 220.876,00	EST. METALICA	
774	EME-032	VENTANERIA ALUMINIO	M2	$ 583.666,00	EST. METALICA	
775	EME-033	PERFIL -VIGUETA IPE 120	ML	$ 58.351,00	EST. METALICA	
776	EME-034	TORNILLO GRADO 8 DE 1 1/2" * 7/16 CON GUAZA	UND	$ 341,00	EST. METALICA	
777	EME-035	TUBO CUADRADO DE 1"	ML	$ 5.210,00	EST. METALICA	
778	EME-038	TUBO CUADRADO 10*10	ML	$ 54.158,00	EST. METALICA	
779	EME-040	LAMINA A36 DE 3,40 * 3,40 * 1" ESPESOR	M2	$ 4.085,00	EST. METALICA	
780	EME-041	MALLA HEXAGONAL GALVANIZADA DE 1 1/4"	M2	$ 3.623,00	EST. METALICA	
781	EME-057	ARANDELA NEOPRENO NO 12	UND	$ 893,00	EST. METALICA	
782	EME-059	LAMINA ALUCOBOND	M2	$ 187.178,00	EST. METALICA	
783	EME-060	ANGULO	KG	$ 8.022,00	EST. METALICA	
784	EME-061	PLATINA	KG	$ 5.474,00	EST. METALICA	
785	EME-062	PANEL DE TECHO EN ACERO GALVANIZADO MICROPERFORADO CORTE LASER	M2	$ 1.020.951,00	RED CONTRAINCENDIOS	
786	EME-064	TUBERIA DE 4" ACERO AL CABON ASTM A-36 GADO A SCH 10 .CERTIFICADA	ML	$ 146.637,00	EST. METALICA	
787	EME-091	PISO PREFABRICADO EN GRC / GRC-P DE 20 MM A 40MM	M2	$ 498.785,00	EST. METALICA	
788	EME-092	LAMINA ALUMINIO ALFAJOR 3 MM	M2	$ 410.817,00	EST. METALICA	
789	EME-094	CERROJO SEGURIDAD 170 1/4	UND	$ 99.000,00	EST. METALICA	
790	EME-101	ANCLAJE PARA ELEMENTOS EXISTENTES CON PERFORACION DE 13MM DE DIAMETRO Y 100MM DE PROFUNDIDAD Y FIJACION CON RESINA EPOXI DE BARRA CORRUGADA DE 11MM DE DIAMETRO DE ACERO GRADO 60 (FY=4200 KG/CM2)	ML	$ 15.363,00	EST. METALICA	
791	EME-104	PISO PREFABRICADO EN GRC/GRC-P DE 41MM A 51MM	M2	$ 626.553,00	EST. METALICA	
792	EME-105	LAMINA INOXIDABLE CAL. 18	M2	$ 301.960,00	EST. METALICA	
793	EME-106	CORTE DE LAMINA	UND	$ 2.510,00	EST. METALICA	
794	EME-107	CORTE LASER	UND	$ 33.891,00	EST. METALICA	
795	EME-108	PINTURA ELECTROSTATICA	M2	$ 16.946,00	EST. METALICA	
796	EME-109	TUBERIA AGUAS NEGRAS DE 2,5" CALIBRE 14	ML	$ 40.212,00	EST. METALICA	
797	EME-110	BISAGRA OMEGA ZINCADA 3"	UND	$ 3.117,00	EST. METALICA	
798	EME-111	TORNILLO ZINCADO TIPO CARRIAJE 3/8" X 4 1/2"	UND	$ 653,00	EST. METALICA	
799	EME-112	TUERCA HEXAGONAL ZINCADA 3/8"	UND	$ 178,00	EST. METALICA	
800	EME-113	ARANDELA PLANA 3/8"	UND	$ 237,00	EST. METALICA	
801	EME-114	TORNILLO HEXAGONAL ZINCADO 1/4" X 1/2"	UND	$ 119,00	EST. METALICA	
802	EME-115	TUERCA HEXAGONAL ZINCADA 1/4"	UND	$ 60,00	EST. METALICA	
803	EQA-038	UPS DE 3KVA 220X220 VAC PARA ASCENSOR	UND	$ 6.290.515,00	ASCENSORES	
804	EQA-039	PROTECTOR ELECTRONICO VERIFICADOR DE FASES	UND	$ 283.787,00	ASCENSORES	
805	EQA-040	RELEVO PARA CONTROL DE ASCENSOR	UND	$ 193.276,00	ASCENSORES	
806	EQA-041	MOTOR OPERADOR DE PUERTAS APERTURA CENTRAL DE CABINA PARA ASCENSORES TIPO FERMATOR	UND	$ 3.672.521,00	ASCENSORES	
807	EQA-042	TARJETA ENCODER DE MOTOR OPERADOR DE PUERTAS	UND	$ 1.279.816,00	ASCENSORES	
808	EQA-043	SISTEMA DE CITOFONIA LUZ DE EMERGENCIA Y ALARMA	UND	$ 1.669.325,00	ASCENSORES	
809	EQA-044	PICAPORTE PARA OPERADOR DE PUERTA CABINA FERMATOR	UND	$ 519.347,00	ASCENSORES	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
810	EQA-045	PERFIL PISADERA DE ALUMINIO DE 1640 MM	UND	$ 1.094.338,00	ASCENSORES	
811	EQA-046	TARJETA DE LLAMADO-COMUNICACION SERIAL	UND	$ 1.613.683,00	ASCENSORES	
812	EQA-047	LLAVES DE EMERGENCIA	UND	$ 231.650,00	ASCENSORES	
813	EQA-048	GUAYA DE CABLE DE ACERO CON ALMA DE YUTE 7/16 - 11 MM	ML	$ 23.165,00	ASCENSORES	
814	EQA-049	GUAYA DE CABLE DE ACERO CON ALMA DE YUTE 5/16 - 8 MM	ML	$ 19.602,00	ASCENSORES	
815	EQA-050	CONTROL DE TEMPERATURA	UND	$ 213.831,00	ASCENSORES	
816	EQA-051	TARJETA DE COMUNICACION DE CABINA	UND	$ 6.058.552,00	ASCENSORES	
817	EQA-052	ROLLETE TIPO SELCON	UND	$ 222.739,00	ASCENSORES	
818	EQA-053	FINALES DE CARRERA TELEMECANIQUE	UND	$ 409.843,00	ASCENSORES	
819	EQA-054	CABECERO DE PUERTA PARA ASCENSOR	UND	$ 2.530.337,00	ASCENSORES	
820	EQA-055	CONTACTOR DE CONTROL SIEMENS PARA ASCENSOR 95 AMP	UND	$ 2.690.711,00	ASCENSORES	
821	EQA-056	CONTACTO PARA PUERTA DE CABINA SINDA	UND	$ 320.748,00	ASCENSORES	
822	EQA-057	LIMITADOR Y SENSOR DE VELOCIDAD (ELEVADOR)	UND	$ 3.492.578,00	ASCENSORES	
823	EQA-058	BOBINADO DE MOTOR DE ASCENSOR	UND	$ 8.884.690,00	ASCENSORES	
824	EQA-059	ACEITE HIDRAHULICO PARA ASCENSOR	GAL	$ 78.405,00	ASCENSORES	
825	EQA-062	SENSOR MAGNETICO DE POSICIONAMIENTO PARA ASCENSOR	UND	$ 657.531,00	ASCENSORES	
826	EQA-063	ZAPATA EXÉNTRICA PARA PUERTA DE ASCENSOR	UND	$ 86.850,00	ASCENSORES	
827	EQA-064	ZAPATA PARA GUIA DE CABINA DE ASCENSOR	UND	$ 254.561,00	ASCENSORES	
828	EQA-065	ACEITERA PARA GUIA TIPO ASCENSOR	UND	$ 299.365,00	ASCENSORES	
829	EQA-067	TAPETE TRAFICO PESADO (ASCENSOR)	M2	$ 248.320,00	ASCENSORES	
830	EQA-068	BUFFER HIDRAULICO TIPO OB100070	UND	$ 1.759.156,00	ASCENSORES	
831	EQA-069	BANCO DE VALVULAS	UND	$ 11.767.114,00	ASCENSORES	
832	EQA-070	OPERADOR DE PUERTAS DE CABINA DE 800MM	UND	$ 7.563.475,00	ASCENSORES	
833	EQA-073	CONTROL INALAMBRICO PARA PLATAFORMA SALVA ESCALERAS	UND	$ 5.804.320,00	ASCENSORES	
834	EQA-074	UPS DE SISTEMA DE FRENO ASCENSORES 1 KVA	UND	$ 517.923,00	ASCENSORES	
835	IAMB-001	PODA DE CESPED EN JARDINES Y ZONAS VERDES DE SEPARADORES	M2	$ 280,00	AMBIENTAL	
836	IAMB-002	LIMPIEZA DE MATERAS O ZONAS CON PLANTAS ORNAMENTALES	M2	$ 5.507,00	AMBIENTAL	
837	IAMB-003	RETIRO, TRANSPORTE, REUBICACION Y MANTENIMIENTO DE ARBOLES ALTURA DE HASTA 2M	UND	$ 644.972,00	AMBIENTAL	
838	IAMB-004	TALA, DESENRAICE Y RETIRO ARBOLES ALTURA MENOR A 2M	UND	$ 450.630,00	AMBIENTAL	
839	IAMB-005	TALA, DESENRAICE Y RETIRO ARBOLES ALTURA MAYOR A 2M	UND	$ 1.206.966,00	AMBIENTAL	
840	IAMB-006	MANTENIMIENTO TRIMESTRAL DE ARBOLES, INCLUYE APORCAMIENTO, FERTILIZANTE E INSPECCIÓN FITOSANITARIA	UND	$ 98.728,00	AMBIENTAL	
841	IAMB-007	MANEJO DE MATERIAL VIVO (CAPA ORGANICA Y CAPA VEGETAL)	M2	$ 17.763,00	AMBIENTAL	
842	IAMB-008	FUMIGACIÓN DE UNIDADES DE ALMACENAMIENTO	M2	$ 601,00	AMBIENTAL	
843	IAMB-009	FUMIGACION DE ESTACIONES PARA EL CONTROL DE PLAGAS. INCLUYE SUMINISTROS Y OPERARIOS	M2	$ 409,00	AMBIENTAL	
844	IAMB-010	SIEMBRA DE GRAMA (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE TIERRA NEGRA)	M2	$ 16.557,00	AMBIENTAL	
845	IAMB-011	SIEMBRA DE GRAMA (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 10CM DE TIERRA NEGRA)	M2	$ 26.032,00	AMBIENTAL	
846	IAMB-012	PASTO KYKUYO CORTADO A MÁQUINA (INCLUYE SUMINISTRO Y RIEGO DE TIERRA FÉRTIL DE 10CM DE ESPESOR E INSTALACIÓN Y SIEMBRA DE PASTO Y SALADO Y NIVELACIÓN. SUMINISTRO Y PLANTACION.	M2	$ 41.409,00	AMBIENTAL	
847	IAMB-013	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE ESPECIES VARIAS PARA JARDINERIA HORIZONTAL (INCLUYE TIERRA NEGRA, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM)	M2	$ 132.558,00	AMBIENTAL	
848	IAMB-014	JARDIN VERTICAL, INCLUYE ESTRUCTURA Y/O PANEL DE SOPORTE INDEPENDIENTE ELEM.PARA SOPORTE Y SUJECIÓN DE JARDIN, SACOS Y/O CANGUROS PARA SIEMBRA DE JARDIN VERTICAL, MATERIAL VEGETAL. SUMINISTRO CONSTRUCCION E INSTALACION.	M2	$ 376.576,00	AMBIENTAL	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
849	IAMB-015	MANTENIMIENTO DE JARDINES EN ESTACIONES Y PORTALES INCLUYE MANTENIMIENTO DEL SUELO, RIEGO, FERTILIZACION, PODA Y DESHIERBE.	M2	$ 26.578,00	AMBIENTAL	
850	IAMB-016	FUMIGACIÓN CON MATAMALEZA GROSOR 2CM PARA CONTROL DE MALEZA DONDE SE REQUIERA.	ML	$ 759,00	AMBIENTAL	
851	IAMB-017	PODA DE ACLAREO DE ARBOL MENOR A 2M. INCLUYE EQUIPOS, TRANSPORTES Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS.	UND	$ 107.782,00	AMBIENTAL	
852	IAMB-018	PODA DE ACLAREO DE ARBOL DE 2M A 5M. INCLUYE EQUIPOS, TRANSPORTES Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS.	UND	$ 186.732,00	AMBIENTAL	
853	IAMB-019	PODA DE FORMACION DE ARBOL DE 2M HASTA 5M. INCLUYE EQUIPOS, TRANSPORTES Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS.	UND	$ 146.087,00	AMBIENTAL	
854	IAMB-020	PODA DE REALCE DE ARBOL MENOR A 2M. INCLUYE EQUIPOS, TRANSPORTES Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS.	UND	$ 145.277,00	AMBIENTAL	
855	IAMB-021	PODA DE REALCE DE ARBOL DE 2M HASTA 5M. INCLUYE EQUIPOS, TRANSPORTES Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS.	UND	$ 254.227,00	AMBIENTAL	
856	IAMB-022	TRATAMIENTO INTEGRAL DE ARBOL DE 2M. INCLUYE EQUIPOS, TRANSPORTES Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS.	UND	$ 372.808,00	AMBIENTAL	
857	IAMB-023	TRATAMIENTO INTEGRAL DE ARBOL DE 2M HASTA 5M. INCLUYE EQUIPOS, TRANSPORTES Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS.	UND	$ 533.145,00	AMBIENTAL	
858	IAMB-024	PODA DE FORMACION DE ARBOL MENOR A 2M. INCLUYE EQUIPOS, TRANSPORTES Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS.	UND	$ 85.198,00	AMBIENTAL	
859	IAMB-025	LIMPEZA DE JUNTAS EN ANDENES Y PLAZOLETAS CON RETIRO DE MALEZA Y FUMIGACION	ML	$ 7.347,00	AMBIENTAL	
860	IAMB-026	REBORDEO EN ZONAS VERDES ESTACIONES Y PORTALES	ML	$ 7.324,00	AMBIENTAL	
861	IAMB-027	PODA DE FORMACION DE ARBOL DE 5,1 M HASTA 10M. INCLUYE EQUIPOS, TRANSPORTES Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS.	UND	$ 301.318,00	AMBIENTAL	
862	IAMB-029	PODA DE ACLAREO ARBOL 5.1 M - 10 M; INCLUYE EQUIPOS, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS	UND	$ 322.693,00	AMBIENTAL	
863	IAMB-030	PODA DE ESTABILIDAD ARBOL 2.1M - 5 M; INCLUYE EQUIPOS, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS	UND	$ 285.726,00	AMBIENTAL	
864	IAMB-031	PODA DE ESTABILIDAD ARBOL 5.1M - 10 M; INCLUYE EQUIPOS, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS	UND	$ 363.660,00	AMBIENTAL	
865	IAMB-032	PODA DE ESTRUCTURA O ESTRUCTURAL ARBOL 10.1M - 15 M; INCLUYE EQUIPOS, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS	UND	$ 480.564,00	AMBIENTAL	
866	IAMB-033	PODA DE REALCE ARBOL 5.1M - 10M; INCLUYE EQUIPOS, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS	UND	$ 423.933,00	AMBIENTAL	
867	IAMB-034	TRATAMIENTO INTEGRAL DE ARBOL 5.1M - 10M; INCLUYE EQUIPOS, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS	UND	$ 677.767,00	AMBIENTAL	
868	IAMB-035	PODA DE ESTRUCTURA O ESTRUCTURAL ARBOL 2.1M - 5M; INCLUYE EQUIPOS, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS	UND	$ 285.726,00	AMBIENTAL	
869	IAMB-036	PODA DE ESTRUCTURA O ESTRUCTURAL ARBOL 5.1M - 10M; INCLUYE EQUIPOS, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS	UND	$ 521.737,00	AMBIENTAL	
870	IAMB-037-AD	SEGUIMIENTO AL PERMISO O AUTORIZACION DE TALA, PODA, TRANS-REUBICACION ARBOLADO URBANO	GL	$ 225.040,00	AMBIENTAL	2
871	ICIV-001	DEMOLICIÓN, CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE BLOQUES DE LOSA CORTADA. HORARIO NOCTURNO.	M3	$ 171.921,00	OBRA CIVIL	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
872	ICIV-002	EXCAVACION MANUAL PARA RECONSTRUCCIÓN DE LOSAS DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ARTICULADOS INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL. HORARIO NOCTURNO.	M3	$ 112.321,00	OBRA CIVIL	
873	ICIV-003	EXCAVACION MECÁNICA PARA RECONSTRUCCIÓN DE LOSAS DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ARTICULADOS INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL. HORARIO NOCTURNO.	M3	$ 94.506,00	OBRA CIVIL	
874	ICIV-004	CORTE DE LOSA CONCRETO. INCLUYE DISCO Y PULIDORA. HORARIO NOCTURNO	ML	$ 36.072,00	OBRA CIVIL	
875	ICIV-005	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE GRANULAR BG_A. INCLUYE NIVELACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION). HORARIO NOCTURNO	M3	$ 241.262,00	OBRA CIVIL	
876	ICIV-006	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GEOTEXTIL NT 7000 PARA SEPARACION DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES. HORARIO NOCTURNO	M2	$ 31.862,00	OBRA CIVIL	
877	ICIV-007	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SUBBASE GRANULAR SBG_A. INCLUYE NIVELACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION). HORARIO NOCTURNO	M3	$ 225.634,00	OBRA CIVIL	
878	ICIV-008	SUMINISTRO Y COLOCACION DE IMPRIMACION. CON EMULSION ASFALTICA CRR-1. INCLUYE BARRIDO DE SUPERFICIE Y IREGO). HORARIO NOCTURNO	M2	$ 6.899,00	OBRA CIVIL	
879	ICIV-009	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 80-100. INCLUYE HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION). HORARIO NOCTURNO	M3	$ 1.161.660,00	OBRA CIVIL	
880	ICIV-010	PERFORACION DE LOSA E INSTALACION DE PASADORES DE TRANSFERENCIA HASTA 1". SUMINISTRO DE ACERO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	UND	$ 19.650,00	OBRA CIVIL	
881	ICIV-011	PERFORACION DE LOSA E INSTALACION DE BARRAS DE AMARRE DE HASTA 1/2". SUMINISTRO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	UND	$ 60.290,00	OBRA CIVIL	
882	ICIV-012	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REFUERZO EN ACERO PARA LOSAS FY=60000PSI. INCLUYE FIGURADO. HORARIO NOCTURNO.	KG	$ 13.274,00	OBRA CIVIL	
883	ICIV-013	CONSTRUCCION DE LOSA EN CONCRETO SEGUN ESPECIFICACIÓN (EL SUMINISTRO DE CONCRETO Y SELLO DE JUNTAS SE HARÁ COMO PAGO INDEPENDIENTE.). INCLUYE CORTADORA Y DISCO PARA FORMACIÓN DE JUNTAS, TEXTURIZADO Y FORMALETA. HORARIO NOCTURNO.	M3	$ 172.141,00	OBRA CIVIL	
884	ICIV-014	RECONSTRUCCION DE DADO DE POZO O SUMIDERO (EL SUMINISTRO DE CONCRETO SE HARÁ COMO PAGO INDEPENDIENTE.). INCLUYE CORTADORA, DISCO Y FORMALETA. HORARIO NOCTURNO	M3	$ 169.113,00	OBRA CIVIL	
885	ICIV-015	SELLO DE FISURAS EN PAVIMENTO RIGIDO. EL PAGO DE SELLANTE SE HARA DE FORMA INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	ML	$ 7.653,00	OBRA CIVIL	
886	ICIV-016	REPARACION DE SELLO DE JUNTAS EN PAVIMENTO RIGIDO. EL PAGO DE MATERIAL PARA SELLO SE HARA DE FORMA INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	ML	$ 9.517,00	OBRA CIVIL	
887	ICIV-017	REPARACIÓN SUPERFICIAL DE LOSAS DE PAVIMENTO RÍGIDO. HASTA 6CM DE ALTURA. HORARIO NOCTURNO	M2	$ 138.334,00	OBRA CIVIL	
888	ICIV-018	TRANSPORTE, INSTALACIÓN, RETIRO DE PLANCHA DE ACERO PARA SOPORTAR PASO DE ARTICULADOS EN HORAS DE OPERACIÓN DEL SISTEMA. HORARIO NOCTURNO	M2	$ 313.271,00	OBRA CIVIL	
889	ICIV-019	DEMOLICION DE ACABADO DE ESCALERA, AFINADO DE PISO Y RETIRO DE 5CM. DE CONCRETO (INCLUYE HUELLA, CONTRAHUELLA Y RETIRO DE ESCOMBROS). HORARIO NOCTURNO	M2	$ 91.907,00	OBRA CIVIL	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
890	ICIV-020	REPOSICION DE PANELES O SECCIÓN DE PANEL PARA CIELO RASO EN YESO CARTÓN O SIMILAR (NO INCLUYE PERFILERIA NI ELEMENTOS DE FIJACIÓN PARA PERFILERÍA). HORARIO NOCTURNO	M2	$ 93.513,00	OBRA CIVIL	
891	ICIV-021	INSTALACION DE PISO PREFRABICADO PARA VAGONES DE ESTACIONES Y TRANSICIONES. EL SUMINISTRO SE HARA COMO PAGO INDEPENDIENTE.HORARIO NOCTURNO	M2	$ 52.793,00	OBRA CIVIL	
892	ICIV-022	INSTALACION, O AJUSTE DE PANEL CIELO RASO EN ALUMINIO. SUMINISTRO COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	M2	$ 44.409,00	EST. METALICA	
893	ICIV-023	CONSTRUCCION DE ANDEN EN CONCRETO (INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA, FORMALETA Y CURADO DE CONCRETO). HORARIO NOCTURNO	M2	$ 224.343,00	OBRA CIVIL	
894	ICIV-024	REPARACIÓN PAÑETE MURO POR FILTRACIÓN. HORARIO NOCTURNO	M2	$ 58.393,00	OBRA CIVIL	
895	ICIV-025	REPARACIÓN PISO EN CERAMICA, PIEDRA O SIMILAR. INCLUYE RETIRO DE BALDOSAS, DEMOLICIÓN, ADECUACIÓN DE BASE, INSTALACIÓN DE BALDOSAS, PIEDRA O SIMILAR Y EMBOQUILLADO. SUMINISTRO DE MATERIAL DE ACABADO Y MATERIAL DE BOQUILLA SE HARA COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	M2	$ 46.013,00	OBRA CIVIL	
896	ICIV-026	SELLO DE FISURAS EN MURO DE CONCRETO. SUMINISTRO COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	ML	$ 23.920,00	OBRA CIVIL	
897	ICIV-027	RETIRO Y TRANSPORTE A SITIO DE ALMACENAMIENTO DE PANEL PREFABRICADO EN CONCRETO TIPO GRC, GRC-P, PRETENSADO O SIMILAR. HORARIO NOCTURNO	M2	$ 53.126,00	OBRA CIVIL	
898	ICIV-028	INSTALACIÓN DE SELLO PARA JUNTAS ESTRUCTURALES DE PISO O MURO. SUMINISTRO COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	ML	$ 23.920,00	OBRA CIVIL	
899	ICIV-029	NIVELACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN. SUMINISTRO DE MATERIALES COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	UND	$ 54.920,00	OBRA CIVIL	
900	ICIV-030	REPARACIÓN MURO ENCHAPADO CON CERAMICA. INCLUYE DEMOLICIÓN, RETIRO DE BALDOSAS, INSTALACIÓN DE BALDOSAS, EMBOQUILLADO Y ESQUINEROS. SUMINISTRO DE MATERIALES COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	M2	$ 44.018,00	OBRA CIVIL	
901	ICIV-031	INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBAS EN MUROS INTERIORES PINTADOS. SUMINISTRO DE MATERIALES COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	ML	$ 25.236,00	OBRA CIVIL	
902	ICIV-032	INSTALACIÓN DE ESQUINEROS. SUMINISTRO DE ESQUINEROS COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	ML	$ 10.672,00	OBRA CIVIL	
903	ICIV-033	LIMPIEZA, RETIRO, MANTENIMIENTO, Y COLOCACIÓN DE REJILLA METALICA DE CARCAMO LINEAL DE ÁREAS PEATONALES INCLUYE REPOSICIÓN DE SOLDADURA. HORARIO NOCTURNO	ML	$ 44.958,00	OBRA CIVIL	
904	ICIV-034	INSTALACIÓN DE DISPENSADORES DE PAPEL Y/O JABON EN BAÑOS. SUMINISTRO DE ACCESORIOS COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	UND	$ 10.672,00	OBRA CIVIL	
905	ICIV-035	REEMPLAZO DE HOJA FIJA O BASCULANTE EN VENTANAS, SUMINISTRO DE ELEMENTO COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	UND	$ 51.165,00	EST. METALICA	
906	ICIV-036	REEMPLAZO DE VENTANA METALICA. SUMINISTRO DE VENTANA Y MATERIALES DE FIJACIÓN COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	M2	$ 119.265,00	EST. METALICA	
907	ICIV-037	INSTALACIÓN TAPAJUNTAS METÁLICO. SUMINISTRO COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	ML	$ 22.963,00	EST. METALICA	
908	ICIV-038	REPARACIÓN DE PISO EN ADOQUIN. INCLUYE RETIRO DE ADOQUIN, DEMOLICIÓN, ADECUACIÓN DE BASE, REINSTALACIÓN E INSTALACIÓN DE ADOQUIN. SUMINISTRO DE MATERIALES COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	M2	$ 75.088,00	OBRA CIVIL	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
909	ICIV-039	REPARACION DE PUERTA METALICA OXIDADA. INCLUYE LIMPIEZA, DESMONTE, LIJADO DE PIEZAS Y REINSTALACION. SUMINISTRO DE ANTICORROSIVO Y PINTURA COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	M2	$ 233.143,00	EST. METALICA	
910	ICIV-040	AJUSTE DE BISAGRAS INCLUYE REPOSICION DE ANTICORROSIVO, PINTURA Y REPARACIÓN DE SOLDADURAS. SUMINISTRO DE BISAGRA COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	UND	$ 34.532,00	EST. METALICA	
911	ICIV-041	INSTALACION DE DIVISION DE BAÑO. SUMINISTRO DE DIVISION COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	M2	$ 42.264,00	OBRA CIVIL	
912	ICIV-042	DILATACION EN AFINADO, PISOS DE CERAMICA O PIEDRA. INCLUYE DEMOLICION, INSTALACION DE PISO, MORTERO DE PEGA. SUMINISTRO DE ELEMENTO DE DILATACION O SELLO DE DILATACION COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	ML	$ 26.334,00	OBRA CIVIL	
913	ICIV-043	DILATACION EN MURO CON ENCHAPE. INCLUYE DEMOLICION, CONFORMACION DE DILATACION EN PAÑETE, INSTALACION DE ENCHAPE, SELLO DE DILATACION Y MORTERO DE PEGA. HORARIO NOCTURNO	ML	$ 24.066,00	OBRA CIVIL	
914	ICIV-044	INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE PARA PARAL DE CERRAMIENTO EN TUBO Y VIDRIO TEMPLADO Y/O PASAMANOS O PIEDEAMIGO EN BARANDAS. INCLUYE DESMONTE DE PARAL Y DE VIDRIO. SUMINISTRO DE PARAL, VIDRIO Y REINSTALACION DE VIDRIO SE HARA COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	ML	$ 96.788,00	EST. METALICA	
915	ICIV-045	DEMOLICION Y RECONSTRUCCION DE MURO EN MAMPOSTERIA A LA VISTA. INCLUYE MORTERO DE PEGA. SUMINISTRO DE LADRILLO COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	M2	$ 93.470,00	OBRA CIVIL	
916	ICIV-046	LIMPIEZA DE MUROS Y/O VIDRIOS QUE TIENEN GRAFFITIS. HORARIO NOCTURNO	M2	$ 33.995,00	VIDRIOS	
917	ICIV-047	CONSTRUCCION DE MEDIA CAÑA EN CONCRETO PULIDO. INCLUYE DEMOLICIÓN DE LA EXISTENTE Y SUMINISTRO DE CONCRETO GRAVA COMUN 2500PSI. HORARIO NOCTURNO	ML	$ 60.243,00	OBRA CIVIL	
918	ICIV-048	REPARACION DE TAPAJUNTAS METALICO INCLUYE REPOSICIÓN DE CAPA DE ANTICORROSIVO Y PINTURA. HORARIO NOCTURNO	ML	$ 22.942,00	OBRA CIVIL	
919	ICIV-049	MANTENIMIENTO DE GABINETES DE EXTINTOR. INCLUYE INSTALACION DE VIDRIO TEMPLADO, LIMPIEZA. HORARIO NOCTURNO	UND	$ 43.151,00	RED CONTRAINCENDIOS	
920	ICIV-050	LIMPIEZA Y SELLO DE CUBIERTAS EN POLICARBONATO O EN VIDRIO. SUMINISTRO MATERIAL DE SELLO COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	M2	$ 83.148,00	OBRA CIVIL	
921	ICIV-051	DEMOLICIÓN E INSTALACIÓN DE FRANJAS DE PISO ANCHO MENOR A 60 CM EN GRANITO LAVADO. SUMINISTRO DE GRANITO COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	M2	$ 70.778,00	OBRA CIVIL	
922	ICIV-052	RETIRO, DISPOSICIÓN FINAL E INSTALACIÓN DE REJILLAS EN CONCRETO REFORZADO PARA CARCAMOS PEATONALES. SUMINISTRO DE REJILLA COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	UND	$ 78.181,00	OBRA CIVIL	
923	ICIV-053	DESMONTAJE, REINSTALACIÓN O CAMBIO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SIFÓN DE LAVAMANOS O SIMILAR, EL SUMINISTRO DE SIFÓN SE HARÁ COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	UND	$ 48.233,00	OBRA CIVIL	
924	ICIV-054	INSTALACION DE ANCLAJES PARA TUBERIAS DE AGUA POTABLE EN PVC DE DIAMETRO ½" A 4", EL SUMINISTRO DE SOPORTE, CHAZO Y ABRAZADERA SE HARA COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	UND	$ 14.248,00	HIDRAULICA	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
925	ICIV-055	INSTALACION DE ANCLAJES PARA TUBERIAS DE AGUA POTABLE METALICA DE DIAMETRO ½" A 4", EL SUMINISTRO DE SOPORTE, CHAZO Y ABRAZADERA SE HARA COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	UND	$ 16.876,00	EST. METALICA	
926	ICIV-056	DESMONTE, INSTALACIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DE VÁLVULAS DE CORTE TIPO CORTINA EN DIAMETROS ENTRE ½" Y 1½". - EL SUMINISTRO DE VALVULA Y TAPA PLASTICA SE HARA COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	UND	$ 85.614,00	BOMBAS	
927	ICIV-057	DESMONTAJE, DISPOSICIÓN FINAL E INSTALACIÓN, DE TODO TIPO DE EMPAQUES DE GRIFERÍA PARA LAVAMANOS O LAVAPLATOS, SOBRE PUESTO, DE PEDESTAL, EMPOTRADO. EL SUMINISTRO DE EMPAQUES SE HARÁ COMO PAGO INDEPENDIENTE HORARIO NOCTURNO	JUEGO	$ 28.559,00	HIDRAULICA	
928	ICIV-058	LAVADO Y PAÑETADO CON MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:2 E=2CM PARA CAJAS DE INSPECCION DE AGUAS NEGRAS Y LLUVIAS. HORARIO NOCTURNO	M2	$ 56.889,00	OBRA CIVIL	
929	ICIV-059	MANTENIMIENTO GENERAL DE CUBIERTAS INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y LODOS. HORARIO NOCTURNO	M2	$ 10.715,00	OBRA CIVIL	
930	ICIV-060	DESMONTE, DISPOSICION FINAL E INSTALACION DE TAPAS EN CONCRETO REFORZADO PARA SUMIDERO SL-100 - PREFABRICADOS. SUMINISTRO SE HARA COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	UND	$ 26.558,00	OBRA CIVIL	
931	ICIV-061	DESMONTE, DISPOSICION FINAL E INSTALACION DE REJILLAS EN CONCRETO REFORZADO PARA SUMIDERO SL-100 PREFABRICADOS. SUMINISTRO SE HARÁ COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO	UND	$ 21.272,00	OBRA CIVIL	
932	ICIV-062	LIMPIEZA DE SUMIDEROS, POZOS Y CAJAS DE INSPECCION AGUAS LLUVIAS DE FORMA MANUAL (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL). INCLUYE DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE PREFABRICADO EN CONCRETO Y TAPAS.	UND	$ 106.779,00	AMBIENTAL	
933	ICIV-063	DESMONTAJE, DISPOSICIÓN FINAL E INSTALACIÓN DE LLAVE GALVANIZADA DE JARDÍN. SUMINISTRO DE LA LLAVE SERA COMO PAGO INDEPENDIENTE.	UND	$ 29.352,00	OBRA CIVIL	
934	ICIV-064	INSTALACION DE REJILLAS TIPO CUPULA PARA BAJANTES EN PVC DE CUBIERTAS, CANALES Y BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS. SUMINISTRO DE REJILLA SERA COMO PAGO INDEPENDIENTE.	UND	$ 27.460,00	OBRA CIVIL	
935	ICIV-065	LIMPIEZA DE CANALES DE PVC O DE LAMINA GALVANIZADA O EN CONCRETO. INCLUYE EQUIPOS PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y DISPOSICION FINAL DE LODOS	ML	$ 9.377,00	OBRA CIVIL	
936	ICIV-066	REPARACION DE UNIONES DE TUBERIAS METALICAS. INCLUYE CINTA TEFLON Y SILICONA.	UND	$ 19.341,00	EST. METALICA	
937	ICIV-067	LAVADO DE TANQUES (INCLUYE HIPOCLORITO DE SODIO)	M2	$ 443.146,00	HIDRAULICA	
938	ICIV-068	LIMPIEZA DE TUBERIAS, POZOS Y SUMIDEROS CON VACTOR	HR	$ 806.778,00	AMBIENTAL	
939	ICIV-069	SONDEO DE SIFONES Y/O DUCTOS DE AGUAS NEGRAS O LLUVIAS CON SONDA ELECTRICA O MAQUINAS DESTAPADORAS Y LIMPIADORAS DE DESAGUES.	ML	$ 33.189,00	OBRA CIVIL	
940	ICIV-070	INSTALACIÓN REJILLA METÁLICA 3X2 CON SOSCO. SUMINISTRO SE HARÁ POR PAGO INDEPENDIENTE.	UND	$ 22.577,00	EST. METALICA	
941	ICIV-071	INSTALACIÓN LLAVE PARA LAVAMANOS. SUMINISTRO DE LLAVE SE HARÁ COMO PAGO INDEPENDIENTE.	UND	$ 17.959,00	OBRA CIVIL	
942	ICIV-072	DESMONTE E INSTALACION SANITARIO TANQUE. SUMINISTRO DE UNIDAD SANITARIA SE HARÁ COMO PAGO INDEPENDIENTE	UND	$ 114.316,00	OBRA CIVIL	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
943	ICIV-073	INSTALACION TUBO PVC SANITARIO DIAMETROS MENORES A 6". SUMINISTRO DE TUBERIA COMO PAGO INDEPENDIENTE.	ML	$ 28.351,00	HIDRAULICA	
944	ICIV-074	INSTALACION CHEQUE CORTINA SELLO METALICO DESDE 1 1/2 A 2". INCLUYE CINTA TEFLON Y SILICONA. SUMINISTRO DE CHEQUE COMO PAGO INDEPENDIENTE.	UND	$ 33.023,00	OBRA CIVIL	
945	ICIV-075	INSTALACION TUBO PVC PRESION DESDE 1 1/4" A 2 1/2". SUMINISTRO DE TUBERIA COMO PAGO INDEPENDIENTE.	ML	$ 22.500,00	HIDRAULICA	
946	ICIV-076	INSTALACION ACCESORIOS PVC-P HASTA 2". SUMINISTRO ACCESORIOS COMO PAGO INDEPENDIENTE	UND	$ 14.345,00	HIDRAULICA	
947	ICIV-077	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA POZO (SEGUN NORMA EAAB)	UND	$ 529.024,00	OBRA CIVIL	
948	ICIV-078	INSTALACIÓN SIFÓN ORINAL. INCLUYE CINTA TEFLON Y SILICONA. SUMINISTRO DE SIFON COMO PAGO INDEPENDIENTE.	UND	$ 56.638,00	OBRA CIVIL	
949	ICIV-079	INSTALACIÓN LLAVE PARA ORINAL TIPO PUSH. INCLUYE CINTA TEFLON Y SILICONA. SUMINISTRO DE LLAVE COMO PAGO INDEPENDIENTE.	UND	$ 42.891,00	OBRA CIVIL	
950	ICIV-080	INSTALACION MANGUERA PRESION 1/2" PARA ACOMETIDA ACUEDUCTO. INCLUYE LIMPIADOR Y SOLDADURA PARA PVC. SUMINISTRO DE MANGUERA COMO PAGO INDEPENDIENTE	ML	$ 35.101,00	HIDRAULICA	
951	ICIV-081	INSTALACIÓN FLUXÓMETRO MANUAL DE PALANCA, INCLUYE RACOR BASE, CINTA TEFLON Y CEMENTO PARA PEGA. SUMINISTRO DE FLUXOMETRO COMO PAGO INDEPENDIENTE	UND	$ 65.064,00	HIDRAULICA	
952	ICIV-082	INSTALACIÓN DE DIAFRAGMA PARA FLUXÓMETRO. INCLUYE CINTA TEFLON. SUMINISTRO DE DIAFRAGMA COMO PAGO INDEPENDIENTE.	UND	$ 22.044,00	HIDRAULICA	
953	ICIV-083	DESMONTE E INSTALACIÓN ÁRBOL ENTRADA SANITARIO. INCLUYE CINTA TEFLON. SUMINISTRO DE ARBOL COMO PAGO INDEPENDIENTE.	UND	$ 39.038,00	HIDRAULICA	
954	ICIV-084	INSTALACIÓN DE MEZCLADOR PARA LAVAMANOS INCLUYE VARILLA ACCIONADORA Y CINTA TEFLON. SUMINISTRO DE MEZCLADOR COMO PAGO INDEPENDIENTE.	UND	$ 45.420,00	HIDRAULICA	
955	ICIV-085	INSTALACIÓN VÁLVULA DE PIE EN BRONCE DE 1 1/2". INCLUYE CINTA TEFLON Y SILICONA. SUMINISTRO DE VALVULA COMO PAGO INDEPENDIENTE.	UND	$ 48.771,00	RED CONTRAINCENDIOS	
956	ICIV-086	DESMONTE, DISPOSICION FINAL E INSTALACIÓN DE KIT ANTI VANDÁLICO. SUMINISTRO DE KIT COMO PAGO INDEPENDIENTE.	UND	$ 69.811,00	HIDRAULICA	
957	ICIV-087	INSTALACION VALVULA CHEQUE TIPO HIDRO DE 1". INCLUYE CINTA TEFLON Y SILICONA. SUMINISTRO DE VALVULA COMO PAGO INDEPENDIENTE	UND	$ 48.771,00	HIDRAULICA	
958	ICIV-088	INSTALACION VALVULA FLOTADORA HKVF COMPLETA (BOLA DE COBRE) DE 1". INLUYE CINTA TEFLON Y SILICONA. SUMINISTRO DE VALVULA COMO PAGO INDEPENDIENTE	UND	$ 48.771,00	HIDRAULICA	
959	ICIV-089	INSTALACIÓN DE TAPA-BOTÓN CROMADO. INCLUYE CINTA TEFLON Y CEMENTO DE PEGA. SUMINISTRO DE ACCESORIO COMO PAGO INDEPENDIENTE	UND	$ 39.268,00	OBRA CIVIL	
960	ICIV-090	INSTALACIÓN ACCESORIOS (UNIONES, CODOS, TEE, ETC.) EN HIERRO GALVANIZADO DE 1" A 3". INCLUYE CINTA TEFLON Y SILICONA. SUMINISTRO DE ACCESORIOS COMO PAGO INDEPENDIENTE.	UND	$ 19.341,00	RED CONTRAINCENDIOS	
961	ICIV-091	INSTALACIÓN DE BISCOCHO PARA SANITARIO COLOR BLANCO. SUMINISTRO DE ACCESORIO COMO PAGO INDEPENDIENTE.	UND	$ 19.057,00	OBRA CIVIL	
962	ICIV-092	INSTALACIÓN DE FLOTADOR DE COBRE DESDE 1 1/2" A 2". INLUYE CINTA TEFLON Y SILICONA. SUMINISTRO DE UNION COMO PAGO INDEPENDIENTE.	UND	$ 42.285,00	OBRA CIVIL	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
963	ICIV-093	INSTALACIÓN DE UNIÓN UNIVERSAL PVC 1/2" PRESIÓN. INCLUYE LIMPIADOR Y SOLDADURA PARA PVC. SUMINISTRO DE UNION COMO PAGO INDEPENDIENTE.	UND	$ 14.345,00	HIDRAULICA	
964	ICIV-094	MANTENIMIENTO DE SUMIDEROS O CARCAMOS LINEALES, INCUYE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE LODOS Y RESIDUOS.	ML	$ 28.180,00	AMBIENTAL	
965	ICIV-095	INSTALACION TUBO PVC DE 1". INCLUYE LIMPIADOR Y SOLDADURA PARA PVC. SUMINISTRO DE TUBERIA COMO PAGO INDEPENDIENTE.	ML	$ 22.500,00	HIDRAULICA	
966	ICIV-096	DESMONTE, INSTALACION Y DISPOSICION FINAL DE MARCO REJILLA EN CONCRETO REFORZADO PARA SUMIDERO LATERAL - PREFABRICADOS-. SUMINISTRO SE HARÁ COMO PAGO INDEPENDIENTE	UND	$ 78.181,00	OBRA CIVIL	
967	ICIV-097	INSTALACION DE TAPA BOTON CON PALANCA PARA DISCAPACITADOS (ACABADO PARA VALVULA DE DESCARGA PRESSMATIC BENEFIT) SIN TORNILLO A LA VISTA, METALICO, CROMADO. INCLUYE CINTA TEFLON Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN. SUMINISTRO DE ACCESORIO COMO PAGO INDEPENDIENTE.	UND	$ 29.225,00	OBRA CIVIL	
968	ICIV-098	INSTALACIÓN DE REJILLAS EN MALLA HEXAGONAL GALVANIZADA. SUMINISTRO DE MALLA COMO PAGO INDEPENDIENTE.	M2	$ 9.331,00	OBRA CIVIL	
969	ICIV-099	IMPERMEABILIZACIÓN DETANQUES PARA AGUA POTABLE Y RED CONTRAINCENDIOS. INCLUYE MORTERO IMPERMEABILIZADO Y SELLANTE DE JUNTAS.	M2	$ 46.045,00	RED CONTRAINCENDIOS	
970	ICIV-100	INSTALACIÓN DE TAPA DE INSPECCIÓN EN PVC DE 20*20 CM. INCLUYE SELLANTE DE JUNTAS. SUMINISTRO DE ACCESORIO COMO PAGO INDEPENDIENTE	UND	$ 43.663,00	OBRA CIVIL	
971	ICIV-101	LIMPIEZA DE VALVULA Y REPOSICION DE PIEZAS DE VALVULAS SIAMESAS. SUMINISTRO DE VALVULA COMO PAGO INDEPENDIENTE.	UND	$ 42.166,00	OBRA CIVIL	
972	ICIV-102	INSTALACION DE SENSOR EN SISTEMA AUTOMATICO DE ACTIVACIÓN DE DESCARGA. INCLUYE DESMONTE Y REINSTALACIÓN. SUMINISTRO DE SENSOR COMO PAGO INDEPENDIENTE.	UND	$ 34.762,00	OBRA CIVIL	
973	ICIV-103	REPARACIÓN DE CANALES METALICAS DE AGUAS LLUVIAS. INCLUYE PINTURA Y SELLO DE FILTRACIONES. TRABAJO EN ALTURA.	ML	$ 44.208,00	EST. METALICA	
974	ICIV-104	INSPECCION REDES DE ALCANTARILLADO CON CAMARA CCTV. INCLUYE MANO DE OBRA. INFORME ESCRITO, EN MEDIO DIGITAL CON VIDEO.	ML	$ 26.735,00	HIDRAULICA	
975	ICIV-105	IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS. INCLUYE MORTERO IMPERMEABILIZADO Y SELLANTE DE JUNTAS. TRABAJO EN ALTURA.	M2	$ 50.466,00	OBRA CIVIL	
976	ICIV-106	REPARACION Y SELLO DE FISURAS EN CUBIERTAS EN PLACA Y MODULOS (ANCHO MAX 20CM) INCLUYE MORTERO IMPERMEABILIZADO Y SELLANTE DE JUNTAS.	ML	$ 21.087,00	OBRA CIVIL	
977	ICIV-107	REPARACION Y SELLO DE FISURAS EN CUBIERTAS EN PLACA Y MODULOS (ANCHO MAYOR A 20CM) INCLUYE MORTERO IMPERMEABILIZADO Y SELLANTE DE JUNTAS.	M2	$ 19.086,00	OBRA CIVIL	
978	ICIV-108	INSTALACION DE LUCERNARIOS EN POLICARBONATO MACIZO. SUMINISTRO DE LAMINA COMO PAGO INDEPENDIENTE.	M2	$ 25.292,00	OBRA CIVIL	
979	ICIV-109	PREPARACIÓN DE SUPERFICIE Y APLICACIÓN DE SELLANTE HIDROPROTECTOR PARA LADRILLO A LA VISTA.	M2	$ 35.542,00	OBRA CIVIL	
980	ICIV-110	PREPARACIÓN SUPERFICIE Y APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE PARA LADRILLO A LA VISTA (TRABAJO EN ALTURA)	M2	$ 49.411,00	OBRA CIVIL	
981	ICIV-111	INSTALACION Y/O REINSTALACION DE LOSETAS EN CEMENTO. INCLUYE MORTERO DE PEGA. SUMINISTRO DE LOSETAS COMO PAGO INDEPENDIENTE.	M2	$ 22.407,00	OBRA CIVIL	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
982	ICIV-112	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPRIMANTE BITUMINOSO NEGRO.	M2	$ 45.994,00	SEÑALIZACION	
983	ICIV-113	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SOLDADURA PARA TUBO DE 2" EN ACERO INOXIDABLE.	UND	$ 39.235,00	EST. METALICA	
984	ICIV-114	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE ACERO INOXIDABLE. INCLUYE TAPONES PARA LOS APOYOS IZQUIATICOS Y SOLDADURA.	UND	$ 74.646,00	EST. METALICA	
985	ICIV-115	DESMONTE DE BARRERAS DE VIDRIO. INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ELEMENTOS RETIRADOS. HORARIO NOCTURNO.	ML	$ 66.553,00	OBRA CIVIL	
986	ICIV-116	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO ADHESIVO EN CUBIERTA. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES.	M2	$ 58.935,00	OBRA CIVIL	
987	ICIV-117	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANGEO PLASTICO 1,20M X 1,40M EN CAJAS DE AGUAS NEGRAS NO INCLUYE REPOSICIÓN DE MARCO METALICO. SUMINISTRO DE MARCO METALICO COMO PAGO INDEPENDIENTE.	UND	$ 67.052,00	OBRA CIVIL	
988	ICIV-118	CAMBIO DE PANEL O SECCION DE PANEL PARA MURO EN YESO CARTON O SIMILAR HORARIO NOCTURNO A TODO COSTO A UNA CARA.	M2	$ 41.708,00	OBRA CIVIL	
989	ICIV-119	REHABILITACION DE SARDINEL EN CONCRETO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO GRAVA COMUN 3000PSI, FORMALETA Y ADHESIVO EPOXICO ENTRE CONCRETO NUEVO Y EXISTENTE. INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES.	ML	$ 110.926,00	OBRA CIVIL	
990	ICIV-120	LIMPIEZA DE BAJANTES DE PVC, LAMINA GALVANIZADA O CONCRETO. INCLUYE TRABAJO EN ALTURAS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES).	ML	$ 113.100,00	OBRA CIVIL	
991	ICIV-121	INSTALACION Y/O REINSTALACION DE BARRERAS DE VIDRIO. INCLUYE SOLDADURA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA. SUMINISTRO DE VIDRIO Y ELEMENTOS DE FIJACION DEL MISMO COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO.	ML	$ 122.872,00	OBRA CIVIL	
992	ICIV-122	DESMONTE, E INSTALACIÓN DE TUBOS DE CERRAMIENTO.INCLUYE SOLDADURA, CONCRETO GRAVA COMUN 3000PSI, FORMALETA, EQUIPOS Y MANO DE OBRA. SUMINISTRO DE TUBERIA, ANTICORROSIVO Y PINTURA COMO PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO.	ML	$ 113.459,00	EST. METALICA	
993	ICIV-124	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE CORDON DE SOLDADURA (METRO LINEAL CONTINUO O DISCONTINUO)	ML	$ 123.375,00	EST. METALICA	
994	ICIV-125	FABRICACIÓN DE TAPAS DE INSPECCIÓN TIPO PERSINANA EN LAMINA DE ACERO CAL. 18. 04M X 0,4M CONMARCO, PUERTA ABATIBLE, SOPORTE PARA CANDADO Y PINTURA	UND	$ 346.584,00	OBRA CIVIL	
995	ICIV-127	DOBLEZ DE LAMINA	UND	$ 6.048,00	EST. METALICA	
996	ICIV-128	SUMINISTRO Y COLOCACION DE RECEBO B-600. INCLUYE NIVELACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION). HORARIO NOCTURNO	M3	$ 217.998,00	OBRA CIVIL	
997	ICIV-129	CONSTRUCCIÓN DE CARCAMO ANCHO 40CM EN CONCRETO 3000PSI GRAVA COMUN, INCLUYE REJILLA METÁLICA Y VARILLA. HORARIO NOCTURNO.	ML	$ 1.230.079,00	OBRA CIVIL	
998	ICIV-130	CONSTRUCCIÓN DE CARCAMO ANCHO 40CM EN CONCRETO 3000PSI GRAVA COMUN, INCLUYE REJILLA METÁLICA EN PLATINA. HORARIO NOCTURNO.	ML	$ 610.237,00	OBRA CIVIL	
999	ICIV-131	IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA CON RECUBRIMIENTO ELASTICO ACRILICO. HORARIO NOCTURNO.	M2	$ 50.612,00	OBRA CIVIL	
1000	ICIV-133	CONSTRUCCIÓN DE PAÑETE E INSTALACION SOBRE MURO. HORARIO NOCTURNO.	M2	$ 42.324,00	OBRA CIVIL	
1001	ICIV-134	AFINADO DE PISOS. ESPESOR 5CM. HORARIO NOCTURNO	M2	$ 70.986,00	OBRA CIVIL	
1002	ICIV-135	CONSTRUCCIÓN FILO DE MURO. HORARIO NOCTURNO	ML	$ 10.819,00	OBRA CIVIL	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
1003	ICIV-136	DEMOLICIÓN DE PLACA DE ENTREPISO EN CONCRETO. ESPESOR DE 10CM A 40CM. INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO. (SUPERFICIE IRREGULAR). HORARIO NOCTURNO.	M2	$ 93.457,00	OBRA CIVIL	
1004	ICIV-137	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN PVC. INCLUYE ESTRUCTURA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. HORARIO NOCTURNO	M2	$ 68.269,00	OBRA CIVIL	
1005	ICIV-138	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESÓN EN GRANITO NEGRO CON POSETA CORRIDA / CON ESTRUCTURA.	ML	$ 2.272.710,00	OBRA CIVIL	
1006	ICIV-139	INSTALACIÓN DE ENCHAPE CERAMICO CUALQUIER FORMATO. HORARIO NOCTURNO.	M2	$ 58.218,00	OBRA CIVIL	
1007	ICIV-140	MANTENIMIENTO DE PINTURA PARA TOTEM ALTURA 12M. ALTURA INTERVENCIÓN 3M. INCLUYE PINTURA DE PEDESTAL. HORARIO NOCTURNO.	UND	$ 594.471,00	SEÑALIZACION	
1008	ICIV-141	MANTENIMIENTO DE PINTURA PARA TOTEM ALTURA 7M. ALTURA INTERVENCIÓN 3M. INCLUYE PINTURA DE PEDESTAL. HORARIO NOCTURNO.	UND	$ 393.493,00	SEÑALIZACION	
1009	ICIV-142	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO TOMA CORRIENTE RFID EN PUERTA T1. HORARIO NOCTURNO.	UND	$ 634.822,00	ELECTRICOS	
1010	ICIV-143	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO TOMA CORRIENTE RFID EN PUERTA T1. VAGONES DESPLAZADOS. HORARIO NOCTURNO.	UND	$ 318.839,00	ELECTRICOS	
1011	ICIV-151	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN. HORARIO NOCTURNO.	UND	$ 8.529.502,00	OBRA CIVIL	
1012	ICIV-152	CORTE CON PULIDORA PARA PISO EN GRANITO, PISO EN PIEDRA Y OTROS ACABADOS DE PISO. HORARIO NOCTURNO.	ML	$ 14.729,00	OBRA CIVIL	
1013	ICIV-153	IMPERMEABILIZACION. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE MEMBRANA ADHESIVA Y PRECUBRIMIENTO ACRILICO ADICIONADO CON FIBRA. HORARIO NOCTURNO.	M2	$ 126.704,00	OBRA CIVIL	
1014	ICIV-154	CONSTRUCCION E INSTALACION DE GABINETE METALICO DE 0.50M X 0.47M. INCLUYE CERRADURA. HORARIO NOCTURNO.	UND	$ 1.706.810,00	EST. METALICA	
1015	ICIV-155	CONSTRUCCION E INSTALACION DE SOPORTE PARA CAMILLA EN PLATINA METALICA. INCLUYE SOLDADURAS, PINTURA ELECTROSTATICA Y BISAGRAS. HORARIO NOCTURNO.	UND	$ 406.044,00	EST. METALICA	
1016	ICIV-156	CONSTRUCCION E INSTALACION DE REJILLAS (0,15X0,15) CON MALLA EXPANDIDA IMT-40. HORARIO NOCTURNO.	UND	$ 84.954,00	OBRA CIVIL	
1017	ICIV-157	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLAS (1,0X0,10) CON MALLA EXPANDIDA IMT-40. HORARIO NOCTURNO.	UND	$ 217.707,00	OBRA CIVIL	
1018	ICIV-158	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE CUBIERTA EN PORTAL O ESTACIÓN. INCLUYE DESMONTE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE PANEL EXISTENTE, MANTENIMIENTO GENERAL DE LA ESTRUCTURA DE SOPORTE (MMTO ESTRUCTURA: LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, NO INCLUYE REPOSICION DE ESTRUCTURA METALICA NI PINTURA). INCLUYE PANEL DE CUBIERTA ALUMINIO TERMOACUSTICA TIPO SANDWICH, MANO DE OBRA, EQUIPOS, TRABAJO EN ALTURA. HORARIO NOCTURNO.	M2	$ 187.455,00	OBRA CIVIL	
1019	ICIV-159	MANTENIMIENTO Y/O REPARACIÓN Y/O CAMBIO TOTAL DE VALLA TIPO CONCIERTO CON CIMENTACIÓN. INCLUYE RETIRO DE LO EXISTENTE.	ML	$ 495.728,00	OBRA CIVIL	
1020	ICIV-169-AD	REPARACION DE PISO CON MORTERO ACELERADO 1:5	M2	$ 83.135,00	OBRA CIVIL	4
1021	IELE-001	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, LIMPIEZA Y/O CAMBIO DE CUBIERTA DIFUSORA O ELEMENTOS DETERIORADOS O INSERVIBLES EN LÁMPARAS FLUORESCENTE DE 2 TUBOS DESDE 14W HASTA 36 W, TIPO T8 Y T5 INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL. TRABAJO NOCTURNO.	UND	$ 20.632,00	ELECTRICOS	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
1022	IELE-002	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, LIMPIEZA Y/O CAMBIO DE CUBIERTA DIFUSORA O ELEMENTOS DETERIORADOS O INSERVIBLES EN LÁMPARAS FLUORESCENTE DE 4 TUBOS DESDE 14W HASTA 36 W, TIPO T8 Y T5 INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL. TRABAJO NOCTURNO.	UND	$ 22.539,00	ELECTRICOS	
1023	IELE-003	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, LIMPIEZA Y/O CAMBIO DE DE LÁMPARA DE EMERGENCIA. INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL. TRABAJO NOCTURNO.	UND	$ 21.664,00	ELECTRICOS	
1024	IELE-004	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, LIMPIEZA Y/O CAMBIO DE CUBIERTA DIFUSORA O ELEMENTOS DETERIORADOS O INSERVIBLES EN LÁMPARAS TIPO LED DE 2 TUBOS DESDE 9W HASTA 18 W, TIPO T8 INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL. TRABAJO NOCTURNO.	UND	$ 20.632,00	ELECTRICOS	
1025	IELE-005	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, REVISIÓN, LIMPIEZA, CAMBIO DE LÁMPARAS, DIFUSOR, SOCKET O ELEMENTOS DETERIORADOS O INSERVIBLES EN LÁMPARAS QUE UTILICEN BOMBILLAS AHORRADORAS DE 20W O 13 W/TWIN INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL. TRABAJO NOCTURNO.	UND	$ 19.679,00	ELECTRICOS	
1026	IELE-006	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, REVISION, LIMPIEZA, DESMONTAJE, INSTALACIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DE LÁMPARAS DE SODIO DE 70 W, 150W O 250W O SIMILARES O BALASTOS O FOTOCELDA. TRABAJO NOCTURNO.	UND	$ 35.702,00	ELECTRICOS	
1027	IELE-007	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, REVISION LIMPIEZA, CAMBIO DE BOMBILLO DE SODIO, CUBIERTA DIFUSORA O ELEMENTOS DETERIORADOS O INSERVIBLES EN LÁMPARAS TIPO METALARC O METAL HALIDE DE 150W 208V. TRABAJO NOCTURNO.	UND	$ 33.468,00	ELECTRICOS	
1028	IELE-008	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, REVISIÓN, LIMPIEZA,E INSTALACION DISPOSICIÓN FINAL DE REFLECTORES CON BOMBILLO METAL HALIDE O METALARC DOBLE CONTACTO 150 Y 250W . TRABAJO EN ALTURA .SUMINISTRO SERA PAGO INDEPENDIENTE.	UND	$ 37.370,00	ELECTRICOS	
1029	IELE-009	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, DESMONTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA IMC O EMT DE 1/2" Y 3/4" POR 3MT CON SOPORTERÍA, PARA EXTERIORES Y/O INTERIORES, PARA USO DE INSTALACIONES ELECTRICAS CON ROSCA DE DIAMETRO NOMINAL. TRABAJO EN ALTURAS EL SUMINISTRO DEL TUBO Y SOPORTERÍA, SERA PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO.	ML	$ 24.195,00	ELECTRICOS	
1030	IELE-010	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, DESMONTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA IMC O EMT DE 1" Y 11/2" POR 3MT CON SOPORTERÍA, PARA EXTERIORES O INTERIORES, PARA USO DE INSTALACIONES ELECTRICAS CON ROSCA DE DIAMETRO NOMINAL. TRABAJO EN ALTURAS EL SUMINISTRO DE TUBO Y SOPORTE, SERA PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO.	ML	$ 29.637,00	ELECTRICOS	
1031	IELE-011	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, DESMONTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA IMC O EMT IAGUAL O MAYOR DE 2" POR 3MT CON SOPORTERÍA PARA EXTERIORES Y/O INTERIORES, PARA USO DE INSTALACIONES ELECTRICAS CON ROSCA DE DIAMETRO NOMINAL. TRABAJO EN ALTURAS EL SUMINISTRO DE TUBO Y SOPORTERÍA SERA PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO.	ML	$ 31.704,00	ELECTRICOS	
1032	IELE-012	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, DESMONTE E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE TUBERÍA IMC O EMT IGUAL O MENOR 1" PARA EXTERIORES O TRABAJO EN ALTURAS EL SUMINISTRO DE ACCESORIOS SERA PAGO INDEPENDIENTE. HORARIO NOCTURNO.	ML	$ 6.041,00	ELECTRICOS	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
1033	IELE-013	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, DESMONTE E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE TUBERÍA IMC O EMT IGUAL O MAYOR A 1 1/2" PARA EXTERIORES O. TRABAJO EN ALTURAS EL SUMINISTRO DE ACCESORIOS, SERA PAGO	ML	$ 7.288,00	ELECTRICOS	
1034	IELE-014	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, DESMONTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2"; 3/4" Y 1" POR 3MT, PARA USO DE INSTALACIONES ELECTRICAS. SUMINISTRO DEL TUBO Y SOPORTERÍA, SERA PAGO INDEPENDIENTE. EL TRABAJO SERÁ EN HORARIO NOCTURNO.	ML	$ 15.746,00	ELECTRICOS	
1035	IELE-015	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CAJA DE PASO, DESDE CAMBIO DE LA CAJA, O INSTALACIÓN DE TAPAS PARA CAJAS 5800 O 2400 DE INSPECCIÓN	UND	$ 18.209,00	ELECTRICOS	
1036	IELE-016	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CAJA DE PASO METÁLICA DESDE 15X15 HASTA 40X40, DESDE CAMBIO DE LA CAJA, O INSTALACIÓN DE TAPAS, O ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	UND	$ 61.298,00	ELECTRICOS	
1037	IELE-017	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, INSTALACION O REPOSICIÓN CANALETA PLASTICA DE DE 10X10 HASTA 32X20 , O TAPAS Y/O ACCESORIOS DE FIJACIÓN. SUMINISTRO PAGO INDEPENDIENTE.	ML	$ 7.137,00	ELECTRICOS	
1038	IELE-018	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, INSTALACION O REPOSICIÓN CANALETA PLASTICA DESDE 40X25 HASTA 60X40 , O TAPAS Y/O ACCESORIOS DE FIJACIÓN. SUMINISTRO PAGO INDEPENDIENTE.	ML	$ 11.380,00	ELECTRICOS	
1039	IELE-019	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DESMONTE E INSTALACIÓN DE SELECTOR DE MULETILLA. SUMINISTRO COMO PAGO INDEPENDIENTE.	UND	$ 27.357,00	ELECTRICOS	
1040	IELE-020	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, RETIRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE CU CON AISLAMIENTO THHN O THWN, 600 V, CALIBRES DESDE EL #14 AWG HASTA EL # 8 AWG. EL SUMINISTRO SE HARÁ COMO PAGO INDEPENDIENTE.	ML	$ 7.545,00	ELECTRICOS	
1041	IELE-021	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CABLE DE CU CON AISLAMIENTO THHN O THWN, 600 V, CALIBRES DESDE EL #14 AWG HASTA EL # 8 AWG. EL SUMINISTRO SE HARÁ COMO PAGO INDEPENDIENTE.	ML	$ 6.733,00	ELECTRICOS	
1042	IELE-022	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, RETIRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE CU CON AISLAMIENTO THHN O THWN, 600 V, CALIBRES DESDE EL #6 AWG HASTA EL # 1 AWG. EL SUMINISTRO SE HARÁ COMO PAGO INDEPENDIENTE.	ML	$ 7.690,00	ELECTRICOS	
1043	IELE-023	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, RETIRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE CU CON AISLAMIENTO THHN O THWN, 600 V, CALIBRES DESDE EL #250 HASTA EL # 400 MCM. EL SUMINISTRO SE HARÁ COMO PAGO INDEPENDIENTE.	ML	$ 9.364,00	ELECTRICOS	
1044	IELE-024	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, RETIRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE CU CON AISLAMIENTO THHN O THWN, 600 V, CALIBRES DESDE EL #250 HASTA EL # 400 MCM. EL SUMINISTRO SE HARÁ COMO PAGO INDEPENDIENTE.	ML	$ 11.406,00	ELECTRICOS	
1045	IELE-025	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, RETIRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE CU CON AISLAMIENTO THHN O THWN, 600 V, CALIBRES DESDE EL #500 HASTA EL # 750 MCM. EL SUMINISTRO SE HARÁ COMO PAGO INDEPENDIENTE.	ML	$ 20.533,00	ELECTRICOS	
1046	IELE-026	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, RETIRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE ALU. CON AISLAMIENTO THHW, 600 V, CALIBRES DESDE EL #14 HASTA EL # 10 AWG. EL SUMINISTRO SE HARÁ COMO PAGO INDEPENDIENTE.	ML	$ 6.479,00	ELECTRICOS	
1047	IELE-027	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, RETIRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE ALU. CON AISLAMIENTO THHW, 600 V, CALIBRES DESDE EL #8 HASTA EL # 2 AWG. EL SUMINISTRO SE HARÁ COMO PAGO INDEPENDIENTE.	ML	$ 7.624,00	ELECTRICOS	

BDI (BASE DE DATOS INCIAL) CONTRATO: CTO 2818-23 INICIO CONTRATO				VR. 8		
N°	**CODIGO ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO con IPC (No incluye AIU)**	**CATEGORIA**	**ACTA FIJACION**
1	AMB-001	TIERRA NEGRA	M3	$ 59.442,00	AMBIENTAL	
2	AMB-002	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE	LT	$ 42,00	HIDRAULICA	
1048	IELE-028	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, RETIRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE ALU. CON AISLAMIENTO THHW, 600 V, CALIBRES DESDE EL #1 HASTA EL # 4/0 AWG. EL SUMINISTRO SE HARÁ COMO PAGO INDEPENDIENTE.	ML	$ 9.364,00	ELECTRICOS	
1049	IELE-029	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, RETIRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE ALU. CON AISLAMIENTO THHW, 600 V, CALIBRES DESDE EL #250 HASTA EL # 400 MCM. EL SUMINISTRO SE HARÁ COMO PAGO INDEPENDIENTE.	ML	$ 11.406,00	ELECTRICOS	
1050	IELE-030	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, RETIRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE ALU. CON AISLAMIENTO THHW, 600 V, CALIBRES DESDE EL #500 HASTA EL # 800 MCM. EL SUMINISTRO SE HARÁ COMO PAGO INDEPENDIENTE.	ML	$ 20.533,00	ELECTRICOS	
1051	IELE-031	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, RETIRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE CU DESNUDO, CALIBRES DESDE EL #14 AWG HASTA EL # 8 AWG. EL SUMINISTRO SE HARÁ COMO PAGO INDEPENDIENTE.	ML	$ 5.978,00	ELECTRICOS	
1052	IELE-032	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CABLE DE CU DESNUDO, CALIBRES DESDE EL #14 AWG HASTA EL # 8 AWG. EL SUMINISTRO SE HARÁ COMO PAGO INDEPENDIENTE.	ML	$ 6.062,00	ELECTRICOS	
1053	IELE-033	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, RETIRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE CU DESNUDO, CALIBRES DESDE EL #6 AWG HASTA EL # 1 AWG. EL SUMINISTRO SE HARÁ COMO PAGO INDEPENDIENTE.	ML	$ 6.062,00	ELECTRICOS	
1054	IELE-034	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, RETIRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE CU DESNUDO, CALIBRES DESDE EL #1/0 AWG HASTA EL # 4/0 AWG. EL SUMINISTRO SE HARÁ COMO PAGO INDEPENDIENTE.	ML	$ 8.321,00	ELECTRICOS	
1055	IELE-035	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, RETIRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE CU AISLADO THHN, PARA FUERZA Y CONTROL, PARA LOS SIGUIENTES CALIBRES. 2X14; 2X12; 2X10; 2X8; 3X14; 3X12; 3X10 Y 3X8	ML	$ 8.479,00	ELECTRICOS	
1056	IELE-036	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CABLES UTP CAT. 6 Y CAT. 7, RETIRO, DISPOSICIÓN E INSTALACIÓN DE CABLEADO. SUMINISTRO COMO PAGO INDEPENDIENTE. NO APLICA PARA PUERTAS AUTOMÁTICAS.	ML	$ 3.112,00	ELECTRICOS	
1057	IELE-037	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, CONSISTE EN EL RETIRO E INSTALACIÓN DE EMPALME DE BAJA TENSIÓN EN RESINA PARA DERIVACIÓN. SUMINISTRO COMO PAGO INDEPENDIENTE	UND	$ 41.766,00	ELECTRICOS	
1058	IELE-038	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, INSTALACIÓN DE UNIÓN TUBULAR PARA EMPALME RECTO, PONCHADO Y RECUPERACIÓN DE AISLAMIENTO.	UND	$ 40.834,00	ELECTRICOS	
1059	IELE-039	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, REVISIÓN Y LIMPIEZA DE TRANSFORMADOR SECO DE 30 KVA. SERIE 15 KV INCLUIDA CELDA METÁLICA	UND	$ 647.877,00	ELECTRICOS	
1060	IELE-040	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, REVISIÓN Y LIMPIEZA DE TRANSFORMADOR SECO DE 45 KVA. SERIE 15 KV INCLUIDA CELDA METÁLICA	UND	$ 704.115,00	ELECTRICOS	
1061	IELE-041	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, REVISIÓN Y LIMPIEZA DE TRANSFORMADOR SECO DE 75 KVA. SERIE 15 KV INCLUIDA CELDA METÁLICA	UND	$ 896.769,00	ELECTRICOS	
1062	IELE-042	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, REVISIÓN Y LIMPIEZA DE TRANSFORMADOR SECO DE 112,5 KVA. SERIE 15 KV INCLUIDA CELDA METÁLICA	UND	$ 978.736,00	ELECTRICOS	
1063	IELE-043	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, REVISIÓN Y LIMPIEZA DE TRANSFORMADOR SECO DE 150 KVA. SERIE 15 KV INCLUIDA CELDA METÁLICA	UND	$ 1.190.656,00	ELECTRICOS	
1064	IELE-044	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, REVISIÓN Y LIMPIEZA DE TRANSFORMADOR SECO DE 225 KVA. SERIE 15 KV INCLUIDA CELDA METÁLICA	UND	$ 1.705.107,00	ELECTRICOS	