CONTRATO No 2023-1356

CONTRATISTA:
TRANSPORTE PLANEACION Y DISEÑO DE INGENIERIA S.A.S.

OBJETO:
EXPANSIÓN Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN DE BOGOTÁ D.C.

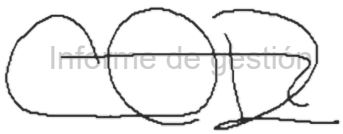
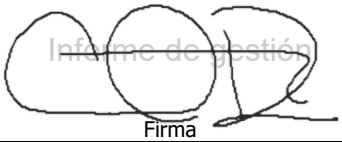
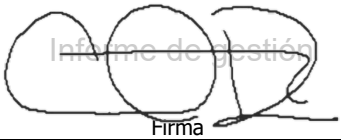
COMPONENTE

Componente Postes Metálicos del Sistema de Semaforización de Bogotá D.C.

INFORME No. 16

INFORME BASICO MENSUAL
PERÍODO: DE 1 DE AGOSTO 2024 A 15 DE AGOSTO DE 2024

OCTUBRE DE 2024

CONTROL DE CAMBIOS		
Elaboró	**Revisó**	**Aprobó**
	Supervisor Interventoría CI 2023-1769	Supervisor Interventoría CI 2023-1769
	Cesar Andrey Perdomo Charry	Cesar Andrey Perdomo Charry
 Firma	 Firma	 Firma
30 de octubre de 2024	Fecha 30 de octubre de 2024	Fecha 30 de octubre de 2024

MODIFICACIONES

Versión	Fecha	Detalles	Elaboró
1	15 de septiembre de 2024	Elaboración	Leonardo Castro Pérez
2	21 de octubre de 2024	Atención a observaciones de la supervisión	Leonardo Castro Pérez
3	30 de octubre de 2024	Atención a observaciones de la supervisión	Leonardo Castro Pérez

RUTA DE ALMACENAMIENTO

REPOSITORIO INTERNO INTERVENTORÍA
(https://udistritaleduco-my.sharepoint.com/personal/mvcoordinadoridexud_udistrital_edu_co/_layouts/15/onedrive.aspx?ga=1&id=%2Fpersonal%2Fmvcoordinadoridexud%5Fudistrital%5Fedu%5Fco%2FDocuments%2FCTO%2D1769%2D2023%20INTERVENTOR%C3%8DA%20%2D%20SEMAFORIZACI%C3%93N%2F2023%2D1355%20%2D%20Mantenimiento%2FInformes%20mensuales%2F1%2E%20)

TABLA DE CONTENIDO

LISTADO DE TABLAS 4
FIGURAS 5
LISTADO DE ANEXOS 6
INTRODUCCIÓN 7
1. GENERALIDADES DEL CONTRATO 8
2. DESCRIPCIÓN Y ANTECEDENTES DEL CONTRATO 9
3. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORIA. 11
3.1. SEGUIMIENTO TÉCNICO DEL CONTRATO 11
3.1.1. Componente de obra 11
3.1.2. Actividades desarrolladas mensualmente 12
3.1.2.1. Intersecciones nuevas 17
3.1.2.2. Complementos 17
3.1.2.3. Inventario 18
3.1.3. Estadística del Avance físico de los trabajos. 21
3.1.3.1. Cronograma detallado de mantenimiento 25
3.1.3.2. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos 26
3.1.3.3. Descripción de obras adicionales y/o complementarias 26
3.1.3.4. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidas por la interventoría 26
3.1.3.5. Seguimiento de los planes de manejo de tránsito y licencias de Excavación 26
3.1.4. Registro fotográfico georreferenciado 27
3.1.4.1. Planes de contingencia elaborados por el contratista 30
3.1.4.2. Medidas correctivas exigidas por la interventoría 30
3.1.4.3. Relación de los resultados y análisis de laboratorio y de campo 30
3.1.4.4. Seguimiento del plan de calidad del contratista 31
3.1.4.5. Relación de productos no conformes 31
3.1.5. Recomendaciones, observaciones y conclusiones 31
3.2. Seguimiento ambiental y SST 31
3.3. Seguimiento componente Mántum 31
3.4. Seguimiento administrativo 31
3.4.1. Verificación de requisitos mínimos 31
3.4.2. Informes presentados por el contratista 32
Cumplimiento obligación de destinar mano de obra no calificada 32

Cumplimiento obligación decreto 332 de 2020 32
3.4.3. Recursos utilizados por el contratista 33
3.4.3.1. Personal 33
3.4.3.2. Herramientas y equipos 34
3.4.3.3. Transporte 35
3.4.4. Condiciones que generaron puntaje adicional 35
3.5. SEGUIMIENTO FINANCIERO 37
3.5.1. Cantidades y valores ejecutados 37
3.5.2. Programación del plan anual de caja (PAC) 38
3.5.3. Cantidades y valores ejecutados 38
3.5.3.1. Acta de recibo parcial del último periodo facturado. 42
3.6. SEGUIMIENTO JURIDICO 42
3.6.1. Resumen de garantías iniciales del contrato 42
3.6.2. Verificación de pagos y aportes a seguridad social y parafiscal 44
3.6.3. Relación de actas suscritas durante el periodo objeto de interventoría. 44
3.6.4. Relación de correspondencia enviada y recibida relacionadas con el contrato. .. 45
4. ANEXOS 46
4.1. Anexo No. 1. Relación del personal profesional del Contratista 46
4.2. Anexo No. 2. Relación del personal profesional de la Interventoría 46
4.3. Anexo No. 3. Relación del personal profesional de la SDM 46

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Ficha técnica contrato 2023-1356 8
Tabla 2. Postes chatarra por siniestro 12
Tabla 3. Postes chatarra por mantenimiento 12
Tabla 4. Postes chatarra entregados en agosto 2024 por siniestro 13
Tabla 5. Postes chatarra entregados en agosto 2024 por mantenimiento 13
Tabla 6. Actividades programadas y ejecutadas 13
Tabla 7. Actividades mensuales 14
Tabla 8. Intersecciones nuevas implementadas al corte 17
Tabla 9. Intersecciones complementos al corte 18
Tabla 10. Retiro e instalación de postes por siniestros 18
Tabla 11. Retiro e instalación de postes por mantenimiento 19
Tabla 12. Inventario postes a corte 15 de agosto de 2024 20
Tabla 13. Inventario de tapas convencionales instaladas en agosto de 2024 21
Tabla 14. Inventario tapas antivandálicas instaladas en agosto 2024 21
Tabla 15. Inventario tapas convencionales y antivandálicas 21
Tabla 16. Relación PMT contrato 2023-1356 PMT – GENERALES 27

Tabla 17. Registro fotográfico, reinstalación y/o reubicación de postes 27
Tabla 18. Registro fotográfico, lavado y pintura 28
Tabla 19. Registro fotográfico, tapas antivandálicas y tapas normales 29
Tabla 20. Registro fotográfico, mantenimientos siniestros 29
Tabla 21. Relación de certificados de calidad de los materiales 30
Tabla 22. Personal de mano de obra no calificada - mujeres 32
Tabla 23. Listado de mujeres vinculadas a la ejecución del contrato 33
Tabla 24. Personal administrativo 33
Tabla 25. Personal operativo 33
Tabla 27. Relación tipo de transporte 35
Tabla 27. Apoyo a la industria nacional. 36
Tabla 28. Vinculación de personas con discapacidad. 37
Tabla 29. CRP Y CDP contrato 2023-1356 38
Tabla 30. Programación PAC 38
Tabla 31. Valores ejecutados mes agosto 2024 38
Tabla 33. Balance financiero del contrato. 41
Tabla 33. Resumen del estado de garantías del contrato 43
Tabla 34. Relación de actas suscritas durante el periodo 44
Tabla 35. Relación de correspondencia enviada mediante oficio 45
Tabla 37. Relación de correspondencia recibida mediante oficio 45
Tabla 37. Relación de correspondencia recibida del Contratista mediante correo electrónico 45
Tabla 38. Relación de correspondencia enviada al Contratista mediante correo electrónico 45

FIGURAS

Figura 1. Comparativa fabricación de postes por mes. 22
Figura 2. Comparativo mantenimiento correctivo por mes 22
Figura 3. Comparativos mantenimientos correctivos totales por mes 23
Figura 4. Comparativos mantenimientos preventivos (Lavado) ejecutados por mes 23
Figura 5. Comparativos mantenimientos preventivos (Pintura) ejecutados por mes 24
Figura 6. Comparativos mantenimientos preventivos (Totales) ejecutados por mes 24
Figura 7. Comparativos de tipo de tapas instaladas. 25
Figura 8. Actividades programadas / Actividades ejecutada 26

LISTADO DE ANEXOS

ANEXO # 1 DIRECTORIO TELEFONICO DEL PERSONAL PROFESIONAL DEL CONTRATISTA

ANEXO # 2 DIRECTORIO TELEFONICO DEL PERSONAL PROFESIONAL DE INTERVENTORIA

ANEXO # 3 DIRECTORIO TELEFONICO DEL PERSONAL PROFESIONAL DE LA SDM

ANEXO # 4 PROGRAMACION ACTIVIDADES

ANEXO # 5 SEGUIMIENTO INTERVENTORIA

ANEXO # 6 ORDEN DE TRABAJO

ANEXO # 7 REGISTRO FOTOGRAFICO

ANEXO # 8 OBLIGACIONES GENERALES Y ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

ANEXO # 9 ACTA DE MANTENIMIENTO MENSUAL

ANEXO # 10 PERSONAL CONTRATISTA

ANEXO # 11 CUENTAS DE COBRO (Para este periodo no hay soportes en este anexo)

ANEXO # 12 PRESENTACION DEL COMITÉ MENSUAL

ANEXO # 13 ACTAS DESARROLLADAS EN EL PERIODO

ANEXO # 14 REQUERIMIENTO DE ALMACEN

ANEXO # 15 CERTIFICADO DE CALIDAD DE LOS MATERIALES

ANEXO # 16 ACTA RECIBO PARCIAL

ANEXO #17 CERTIFICADO VINCULACION DE TRABAJADORES EN CONDICION DE DISCAPACIDAD

ANEXO # 18 ASPECTOS QUE GENERAN PUNTAJE ADICIONAL

INTRODUCCIÓN

La SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD, suscribió el 31 de marzo de 2023 el Contrato Interadministrativo 2023-1769 con la UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS cuyo objeto consiste es: "REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURÍDICA Y AMBIENTAL A LOS CONTRATOS DE EXPANSIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN DE BOGOTÁ DC".

La SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD mediante Resolución No. 87455 del 22 de febrero de 2023 adjudicó el proceso de selección SDM-LP-170-2022, cuyo objeto es: "Expansión y mantenimiento del Sistema de Semaforización de Bogotá D.C.", en el Lote No.3 Componente de postes metálicos del sistema de semaforización al proponente TRANSPORTE, PLANEACIÓN Y DISEÑO INGENIERÍA S.A.S. Resultado de esta adjudicación, se celebró el contrato 2023-1356.

1. GENERALIDADES DEL CONTRATO

Tabla 1. Ficha técnica contrato 2023-1356

TIPO DE CONTRATO:	CONTRATO DE OBRA PÚBLICA
NÚMERO DE CONTRATO:	2023-1356
OBJETO:	EXPANSIÓN Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN DE BOGOTÁ D.C.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	TRANSPORTE, PLANEACIÓN Y DISEÑO INGENIERÍA S.A.
IDENTIFICACIÓN	NIT: 830.034.108-4
INTERVENTOR	CONSORCIO SEMAFORIZACIÒN ACO (Hasta el 15 de abril de 2023) UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS (A partir del 16 de abril de 2023)
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	($3.831.187.901) TRES MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES CIENTO OCHENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS UN PESOS M/CTE.
VALOR ADICIÓN No. 1	($1.915.539.782) MIL NOVECIENTOS QUINCE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/CTE.
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	($5.746.727.683) CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS VEINTISIETE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/CTE.
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	27 DE FEBRERO DE 2023
FECHA DE INICIO:	09 DE MARZO DE 2023
FECHA DE LA ADICIÓN Y PRORROGA No. 1	06 DE FEBRERO 2024
PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN	ONCE (11) MESES O HASTA AGOTAR RECURSOS, LO PRIMERO QUE OCURRA, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO, PREVIA APROBACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA POR PARTE DE LA SDM, LA EXPEDICIÓN DEL REGISTRO PRESUPUESTAL Y DEMÁS REQUISITOS PARA LA LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO.
PLAZO FINAL DE EJECUCIÓN:	SEIS (6) MESES Y SIETE (7) DÍAS CALENDARIO.
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	08 DE FEBRERO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	15 DE AGOSTO DE 2024
CDP INICIAL	194 del 06/01/2023
VALOR CDP INICIAL	($4.074.000.000) CUATRO MIL SETENTA Y CUATRO MILLONES PESOS M/CTE. Rubro 02301160449000007578
CDP ADICIÓN No. 1	60 del 19/01/2024
VALOR CDP ADICIÓN No. 1	($1.915.539.782) MIL NOVECIENTOS QUINCE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/CTE. Rubro 02301160449000007578
CRP INICIAL	1309 del 28/02/2023
VALOR CRP	($3.831.187.901) TRES MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES CIENTO OCHENTA Y SIETE MIL NOVEVIENTOS UN PESOS M/CTE. Rubro 02301160449000007578
CRP ADICIÓN No. 1	319 del 7/2/2024
VALOR ADICIÓN No. 1	(1.915.539.782) MIL NOVECIENTOS QUINCE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/CTE
RUBRO	02301160449000007578
No. Pólizas	Póliza de Cumplimiento No. 21-44-101407367 Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual No. 21-40-10-1207010
FECHA DE APROBACIÓN DE PÓLIZAS INICIALES:	Cumplimiento No. 21-44-101407367 Aprobación: 7 de marzo de 2023 Responsabilidad Civil Extracontractual No. 21-40-10-1207010 Aprobación: 7 de marzo de 2023
FECHA DE APROBACIÓN DE PÓLIZAS AJUSTADAS CON ACTA DE INICIO	Cumplimiento No. 21-44-101407367 Aprobación: 4 de abril de 2023 Responsabilidad Civil Extracontractual No. 21-40-10-1207010 Aprobación: 14 de abril de 2023
FECHA DE APROBACIÓN DE PÓLIZAS, DE LA ADICIÓN Y PRÓRROGA NO. 1	Póliza de cumplimiento No. 21-44-101407367. Aprobación 9 de febrero de 2024 Póliza RCE No. 21-40-101207010 Aprobación: 9 de febrero de 2024
COMPAÑÍA ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A., Nit 860.009.578-6
PROCESO DE SELECCIÓN N.º	SDM-LP-170-2022

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Se anexan al informe los directorios telefónicos correspondientes al personal profesional del contratista, la interventoría y de la Secretaría Distrital de Movilidad SDM así:

- Anexo No. 1. Directorio telefónico del personal profesional del contratista.
- Anexo No. 2. Directorio telefónico del personal profesional de la Interventoría.
- Anexo No. 3. Directorio telefónico del personal profesional de la Entidad.

2. DESCRIPCIÓN Y ANTECEDENTES DEL CONTRATO

El Contratista deberá desarrollar el objeto del Contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los Documentos del Proceso de Contratación No. SDM-LP170-2022, los cuales hacen parte integral del presente contrato. El Contratista se obliga para con la Entidad a ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta y con sus propios medios: materiales, maquinaria, laboratorios, equipos y personal, en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, las cantidades de obra que se detallan en su propuesta económica, conforme a la Presupuesto Oficial. El contratista adelantará las actividades necesarias sobre los elementos del sistema de semaforización, para que contribuyan a la expansión y mantenimiento de los elementos del sistema de semaforización de Bogotá D.C. Las labores se realizarán sobre los elementos instalados al inicio del contrato y sobre las nuevas intersecciones semaforizadas y elementos de regulación semafórica que se integrarán al sistema en el desarrollo del mismo.

Todos los trabajos deberán ser desarrollados en cumplimiento de la normatividad aplicable, entre otros aspectos, pero sin limitarse a: aspectos ambientales, aspectos de intervención en espacio público, regulación de Seguridad y salud en el trabajo, etc.

Por lo tanto, se han definido los siguientes grupos o lotes que se vinculan, en forma directa, con el objeto del contrato:

Lote o grupo 3: Componente de postes metálicos del sistema de semaforización.

Para este lote o grupo se ha establecido un anexo de especificaciones técnicas para indicar el alcance de los trabajos relacionados con cada uno de ellos. Estos anexos hacen parte integral del Anexo 1-Anexo Técnico CCE-EICP-IDI-01 Licitación. Sin embargo, deberá existir una coordinación de labores que busquen cumplir a cabalidad la interacción entre todos los componentes del objeto contractual.

El Contratista deberá contar para el desarrollo de los trabajos con el recurso de personal, vehículos y herramientas necesarios para desarrollar las labores descritas en todos los anexos respectivos.

El Contratista y la Entidad contratante asumen de forma obligatoria los riesgos previsibles identificados y plasmados en el Pliego de Condiciones en la Matriz 3 - Riesgos, aceptados por el Contratista con la presentación de su propuesta.

Para el cumplimiento del objeto del contrato el contratista deberá realizar las siguientes actividades complementarias:

- Tramitar la aprobación de trabajos en espacio público con restricciones de seguridad nacional o distrital (Permiso del Instituto Distrital de Patrimonio Cultural (IDPC), presidencia).
- Tramitar la aprobación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT) ante la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM).

- Implementar y dar estricto cumplimiento a los "Lineamientos básicos para el tratamiento y preservación de las redes durante la ejecución de obras en el espacio público", definidos por las Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios.
- Localizar, materializar y verificar el proyecto.
- Implementar tanto del plan de manejo de Tránsito – PMT, aprobado por la SDM, como de las medidas de mitigación del impacto urbano y ambiental requeridas durante la ejecución de los trabajos.
- Llevar registro fotográfico de las intersecciones intervenidas, en los cuales se pueda observar el estado del área y de los postes a intervenir antes, durante la ejecución y después de los trabajos.
- Tramitar las actas de recibo de espacio público, paz y salvo por la correcta y adecuada recuperación del espacio público intervenido si se requiere.
- Definir las medidas a implementar en cuanto a Seguridad Industrial y Salud Ocupacional necesarias para mitigar los riesgos identificados, en el desarrollo de las actividades.
- Dejar libre de escombros o residuos de materiales empleados, las áreas intervenidas.
- Dar cumplimiento al "Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo", así como lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 "Decreto Único reglamentario del sector trabajo" y la Ley 1562 de 2012, normas que hacen parte del Sistema General de Riesgos Laborales en Colombia.
- Cumplir lo pertinente con el Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA) alineado con lo establecido en la Entidad. (descargar de la página web de la Entidad)https://www.movilidadbogota.gov.co/web/sites/default/files/Paginas/2 5-01-2021/plan_institucional_de_gestion_ambiental_piga_2020-2024.pdf.
- Presentar a la Interventoría el cronograma de actividades para su aprobación.

En cumplimiento del Contrato interadministrativo No. 20231769, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas realiza el seguimiento y control a los contratos objeto de interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, jurídica y ambiental, en lo referente a la ejecución de los trabajos y las actividades que se desarrollen, de acuerdo a las solicitudes realizadas por la SDM, y de forma alineada con las condiciones previstas en los documentos contractuales suscritos con el contratista, para la expansión y mantenimiento del Sistema de Semaforización de la ciudad.

3. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORIA.

3.1. SEGUIMIENTO TÉCNICO DEL CONTRATO

3.1.1. Componente de obra

Postes Metálicos del Sistema De Semaforización de Bogotá D.C.

Las labores de seguimiento realizadas por la interventoría durante el periodo del presente informe fueron:

- Coordinación, verificación y seguimiento al cumplimiento en el cronograma de mantenimiento correctivo y preventivo para el periodo correspondiente en la localidad de Rafael Uribe, se desarrollan las labores de la OT No. 26.

- El personal de la Interventoría en vía diligenció los formatos físicos, registrando las cantidades de los elementos necesarios para las intervenciones y la descripción de las actividades desarrolladas; diligenció la bitácora, relacionando las actividades ejecutadas diariamente y detallando las observaciones generadas lo cual se evidencia en el anexo No. 5, seguimiento interventoría; y realizó la toma de fotografías que respaldan lo registrado (anexo No. 07, registro fotográfico). Los formatos físicos y la bitácora fueron firmados por el personal del contratista en campo. Además, se generaron órdenes de trabajo para cada uno de los acompañamientos realizados por medio de la plataforma Mántum. Verificación de las órdenes de servicio emitidas en la plataforma Mántum de cada actividad diaria en las diferentes intersecciones intervenidas durante el 1 al 15 de agosto 2024 con la firma correspondiente del contratista y la interventoría. Elaborar, revisar y aprobar el acta de recibo parcial de los trabajos, en el desarrollo del contrato.

- Verificación de las órdenes de servicio emitidas en la plataforma Mántum de cada actividad diaria en las diferentes intersecciones intervenidas durante el mes de agosto 2024 con la firma correspondiente del contratista y la interventoría. Elaborar, revisar y aprobar el acta de recibo parcial de los trabajos, en el desarrollo del contrato.

- Se efectuó la coordinación, seguimiento y verificación de trabajos de mantenimiento, para la instalación de postes programados en intersecciones de la localidad Rafael Uribe, las solicitudes por parte de SDM a través de la central de semaforización y/o la supervisión en diferentes puntos de la ciudad, de acuerdo con los siniestros presentados y los elementos deteriorados que requirieron el retiro y una nueva instalación, evidenciado la adecuada ejecución de las actividades; emitiendo de igual manera, las observaciones pertinentes que hayan dado lugar. (Anexo No. 5 seguimientos interventoría)

- Para las actividades de mantenimiento preventivo se informa que durante este periodo se desarrolló y se finalizó las labores proyectadas en la Orden de Trabajo No. 26, de la localidad de Rafael Uribe.

- A partir del recorrido realizado en conjunto de la interventoría, el contratista y la SDM el 18 de julio / 2024 a la localidad de Rafael Uribe, en este periodo se genera la orden de trabajo OT No. 26. Ver anexo No. 6 Ordenes de Trabajo.

3.1.2. Actividades desarrolladas mensualmente

- A partir de la ordenen de trabajo OT No. 26 generada en el recorrido realizado a la localidad Rafael Uribe con participación de la SDM, el Contratista y la Interventoría, donde se definieron las actividades de lavado, pintura, retiro e instalación de postes por deterioro en los elementos correspondiente a golpes por siniestros y/o corrosión parcial o total de los mismos, así también, para el cambio de tapas que se encuentran deterioradas, vandalizadas o con falta de soldadura. El Contratista remitió la programación mediante correo electrónico el día miércoles 7 de agosto de 2024 con consecutivo, TPD1356-132-24, en acuerdo con la Interventoría, para la ejecución de las actividades durante el mes de agosto de 2024 (ver anexo No. 4, Programación de Actividades).
- Se constituyó acta de programación de mantenimientos preventivos para el mes de agosto de 2024. En el Anexo No. 9 se presenta el acta de mantenimiento preventivo del mes.
- Para el periodo comprendido entre el 1 y el 15 de agosto de 2024, se realizaron en total 41 órdenes de servicio: en terreno 40 órdenes de servicio y en pintura 1 orden de servicio, en desarrollo del contrato de expansión y mantenimiento al sistema de semaforización de Bogotá D.C. El detalle de las labores realizadas se encuentra en las órdenes de servicio del corte de terreno corresponde desde la orden 1385 a la orden 1424 y la orden de servicio del corte de pintura corresponde a la orden 223, además del inventario total mensual de postes, tapas y marcos.
- Cada orden de trabajo fue reportada a la Central de Semaforización de la SDM a través de radio y debidamente registrada en la plataforma Mántum, así también como en los formatos de seguimiento en vía con el correspondiente registro fotográfico como evidencia de todas las actividades ejecutadas durante el mes de agosto de 2024. Durante el mes de agosto de 2024, se realiza la entrega de material no reutilizable del mes de junio del presente año al almacén de SDM, como reintegro de elementos correspondientes a la red semafórica (postes y tapas), dentro del anexo #14 requerimientos de almacén, se encuentra relaciona la documentación de dicha entrega. A continuación, se relacionan los mantenimientos y siniestros del presente periodo.

Tabla 2. Postes chatarra por siniestro

FECHA DE ENTREGA	POSTE T1 3,80 M	POSTE T1X 5,00 M	POSTE T2 2,50 M	POSTE T2 4,50 M	POSTE T2 5,50 M	POSTE T2 6,50 M	POSTE T2 8,50 M	TOTAL
PENDIENTE ENTREGA	3	1	1	0	1	0	0	6
							Total	**6**

Tabla 3. Postes chatarra por mantenimiento

FECHA DE ENTREGA	POSTE T1 3,80 M	POSTE T1X 5,00 M	POSTE T2 2,50 M	POSTE T2 4,50 M	POSTE T2 5,50 M	POSTE T2 6,50 M	POSTE T2 8,50 M	TOTAL
PENDIENTE ENTREGA	9	3	0	6	3	2	2	25
							Total	**25**

En el periodo correspondiente al mes de agosto de 2024 en cuanto a las actividades de mantenimiento correctivo de postes como se muestra en la Tabla 2 y Tabla 3 respectivamente se muestra un total de diez (10) intervenciones a postes por siniestros y veinticinco (25) intervenciones a postes por mantenimiento para un total de treinta y cinco (35) elementos no reutilizables, adicionalmente a lo anterior se presenta un total de cuatro (4) tapas entre normales y antivandálicas como casos de cambios de tapas. El total de elementos se encuentran en proceso para ser reintegrada a almacén de SDM.

El día 13 de agosto de 2024 se realizaron entregas al almacén de la SDM, como reintegro de los elementos correspondientes a la red semafórica (postes y tapas) que fueron retirados durante el desarrollo de las actividades de mantenimiento previamente programadas y acordadas en las diferentes intersecciones de la ciudad y que se consideraron no reutilizables (chatarra) para el mes de junio del presente año como se especifica en la Tabla 4 y Tabla 5.

Tabla 4. Postes chatarra entregados en agosto 2024 por siniestro

FECHA DE ENTREGA	POSTE T1 3,80 M	POSTE T1X 5,00 M	POSTE T2 2,50 M	POSTE T2 4,50 M	POSTE T2 5,50 M	POSTE T2 6,50 M	POSTE T2 8,50 M	TOTAL
13/08/2024 (chatarra junio)	5	1	0	1	1	2	0	10
							Total	**10**

Tabla 5. Postes chatarra entregados en agosto 2024 por mantenimiento

FECHA DE ENTREGA	POSTE T1 3,80 M	POSTE T1X 5,00 M	POSTE T2 2,50 M	POSTE T2 4,50 M	POSTE T2 5,50 M	POSTE T2 6,50 M	POSTE T2 8,50 M	TOTAL
13/08/2024 (chatarra junio)	44	8	0	15	17	11	1	96
							Total	**96**

De acuerdo con las tablas anteriores, en total se entregaron noventa y seis (96) postes chatarra por mantenimiento y diez (10) postes chatarra por atención a siniestros para un total de ciento seis (106), los conceptos y las actas se encuentran en el Anexo # 14 REQUERIMIENTOS ALMACEN/1. CHATARRA

A partir de la programación de actividades entregadas por el contratista para el presente mes, en la Tabla 6 se relacionan las cantidades de las actividades programadas versus las ejecutadas y su porcentaje de cumplimiento para este periodo:

Tabla 6. Actividades programadas y ejecutadas

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PROGRAMADO	EJECUTADO	% EJECUCIÓN RESPECTO A LA PROGRAMACIÓN
50	Reinstalación y/o reubicación de Postes de semaforización – Pintura en taller de poste semafórico T2	24	59	246%
61 - 63	Lavado de Postes Semafóricos tipo T1, T1X, T2 de 2,5 a 8,5 metros	0	0	-
64 - 67	Pintura en vía de Postes del tipo T1, T1X, T2 de 2,5 a 8,5 metros	1	1	100%

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

De acuerdo con la programación de actividades en los casos de retiro y reinstalación de postes para el mes de agosto 2024 comparado con los valores ejecutados, se evidencia que la ejecución del trabajo realizado por el contratista ocupa un 246%. Por otra parte, para las actividades de mantenimientos preventivos se tiene un porcentaje de ejecución de 100% en la actividad de pintura y para este periodo no se cuenta con actividades de lavado de postes. No obstante, dentro de la ejecución de los mantenimientos correctivos se ve una cantidad de ejecución total de veinticuatro (24) postes atendidos los cual nos daría un 100% de la atención. La programación desarrollada para el retiro e instalación de postes por mantenimiento y siniestros se realizó en coordinación con el grupo eléctrico y de equipos asignados en coordinación con al grupo de postes, logrando así una ejecución adecuada de cada una de las actividades. Vale aclarar que dentro de las actividades ejecutadas se encuentran las atenciones a los casos de siniestros.

Se observa en la Tabla 6 las actividades ejecutadas en este periodo donde se observa un total de cincuenta y nueve (59) reinstalación y/o reubicación de postes de los cuales seis (6) fueron atenciones de casos de siniestros, veinticuatro (24) por mantenimientos, veintiocho (28) suministro de postes a causa de requerimientos por complementos en solicitud de SDM, un (1) caso de atención a modificaciones a petición de la entidad.

Es así como, retirando los casos de siniestros, complementos y modificaciones se observa una diferencia entre lo programado de los treinta y cinco (35) postes atendidos de más, esto a causa de la programación de implementación de intersecciones nuevas que se tenían programadas para este mes y que se pueden revisar en la Tabla 8.

Considerando que las actividades contaron con el constante seguimiento y control documental de la interventoría durante su ejecución. A continuación, se muestra el resumen de las actividades mensuales mes agosto y se verán reflejados en el anexo No. 5 (Seguimiento interventoría)

En la Tabla 7. Actividades mensuales, se relacionan las cantidades para cada actividad ejecutada mensualmente, encontrándose en la última columna las cantidades correspondientes al mes de agosto de 2024:

Tabla 7. Actividades mensuales

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	Oct-23	Nov-23	Dic-23	Ene-24	Feb-24	Mar-24	Abr-24	May-24	Jun-24	Jul-24	Ago-24
5	Fabricación y entrega Poste Semafórico T1 (L=3.8 Metros - Tubería Diámetro = 4")	UN	0	60	0	100	100	100	97	100	0	0	0	0	0	0	100	35	0	0
6	Fabricación y entrega Poste Semafórico T1X (L=5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	UN	0	10	0	0	0	20	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=2.5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	UN	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	8	5	0
8	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=4.5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	UN	0	0	0	54	0	25	0	55	0	0	0	0	4	28	0	40	3	0
9	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=5.5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	UN	0	0	0	8	0	22	0	0	0	0	20	0	23	38	0	10	27	0

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	Oct-23	Nov-23	Dic-23	Ene-24	Feb-24	Mar-24	Abr-24	May-24	Jun-24	Jul-24	Ago-24
10	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=6.5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	UN	0	0	0	27	0	25	20	30	0	0	0	0	12	14	0	20	0	0
11	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=8.5 Metros - Tubería Diámetro = 8")	UN	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	5	0	0	0	0
18	Reemplazo total de la platina del poste semafórico	UN	0	0		4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Pintura en taller de Postes Semafóricos T2	UN	0	0	0	0	0	2	51	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	Pintura en taller de Postes para cámara de video detección Tipo 1 (H= 8 Metros)	UN	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Pintura en taller de Postes para cámara de video detección Tipo 2 (H= 12 Metros)	UN	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
41	Retiro de Soldadura para Tapas de Cajas de Paso	UN	16	47	52	65	44	30	1	63	42	29	48	38	50	28	54	38	21	6
42	Colocación de Soldadura para Tapas de Cajas de Paso	UN	58	86	154	162	154	194	39	114	161	138	281	290	218	105	317	176	110	31
44	Herramienta menor para Instalación de Postes Semafóricos T2 (L=8.5 Metros - Tubería Diámetro 8")	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	2	2
47	Suministro e instalación y/o reemplazo de tornillos de fijación para postes semafóricos	JGO	17	131	133	96	158	122	121	121	160	154	197	77	140	139	104	110	156	60
49	Retiro de Postes de semaforización T1, T1X, T2 y/o para postes de video detección	UN	11	75	86	100	102	111	152	104	86	76	89	49	76	82	97	106	116	31
50	Reinstalación y/o reubicación de Postes de semaforización T1, T1X, T2 y/o para postes de video detección	UN	17	76	85	96	101	97	99	95	87	75	89	49	82	82	99	110	125	59
51	Nivelación de Postes T1, T1X, T2 y/o poste de video detección	UN	0	55	48	0	57	25	22	20	65	71	104	23	52	53	4	0	29	1
52	Apertura de huecos para fijación semáforo en postes T1, T1X o T2	JGO	0	1	3	29	6	8	0	2	0	0	14	5	6	4	4	1	6	0
53	Apertura de huecos para fijación de botones en postes semafóricos T1, T1X y/o T2	JGO	1	14	8	38	9	8	10	24	8	9	20	3	13	12	32	4	21	6
55	Realce de Base para poste (entre 1 y 15 cm.)	UN	2	17	22	60	79	62	55	68	49	43	40	33	27	32	0	29	22	8

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	Oct-23	Nov-23	Dic-23	Ene-24	Feb-24	Mar-24	Abr-24	May-24	Jun-24	Jul-24	Ago-24
56	Realce de Base para poste (entre 16 y 25 cm.)	UN	0	0	0	5	0	2	8	0	4	1	3	0	0	0	0	1	0	0
57	Reemplazo de platina de la base para poste semafórico	UN	0	2	1	1	0	0	0	0	1	5	1	0	1	1	0	1	0	0
60	Reparación de platina de la base para postes	UN	8	54	66	30	22	32	0	33	40	34	49	21	58	53	68	75	99	33
61	Lavado de postes semafóricos T1 o T1X	UN	0	4	0	0	0	0	0	0	0	2	10	0	0	1	0	0	4	0
62	Lavado de postes semafóricos T2 (L=2.5 a 6.5 metros - tubería diámetro 4")	UN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	2	0	0	0	2	0
63	Lavado de postes semafóricos T2 (L=8.5 metros - tubería diámetro 8")	UN	0	2	0	0	0	0	0	1	0	6	3	0	2	2	0	0	0	0
64	Pintura en vía de postes del tipo T1	UN	0	24	29	0	34	6	14	11	21	43	61	13	17	27	3	0	13	0
65	Pintura en vía de postes del tipo T1X	UN	0	2	0	0	1	0	2	0	0	0	2	0	7	2	0	0	1	0
66	Pintura en vía de postes del tipo T2 (L=2.5 a 6.5 metros - tubería de diámetro 4")	UN	0	22	18	0	15	5	10	14	39	35	15	17	26	26	2	0	11	1
67	Pintura en vía de postes del tipo T2 (L=8.5 Metros - tubería diámetro 8")	UN	0	1	1	0	7	2	0	0	4	0	0	0	3	1	0	0	0	0
68	Implementación PMT, para trabajos en andén	UN	80	260	367	264	439	350	217	290	453	474	702	432	469	372	433	304	345	110
69	Implementación PMT, para trabajos con vehículo en calzada	UN	40	216	306	174	370	223	195	237	373	381	515	222	331	308	218	191	269	93
70	Banderero (Incluye paleta de pare-siga en polietileno)	UN	0	0	0	0	480	480	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	552	276
71	Instalación de marco rectangular para caja de paso sencilla	UN	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	3	7	6	0	4

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

En el periodo correspondiente al mes de agosto de 2024 en cuanto a la reinstalación y/o reubicación de postes de semaforización, se realizaron un total de cincuenta y cuatro (54) actividades, dentro de las cuales se encuentra veinticuatro (24) postes por mantenimiento correctivo, un (1) postes por modificación, seis (6) fueron atenciones de siniestros y veintiocho (28) postes instalados en bases nuevas como implementación de intersecciones nuevas. Como se mencionó anteriormente se tiene un total de cambios de postes por mantenimiento el cual difiere de lo programado por treinta y cinco (35) postes, lo cual se debe a la atención de las actividades de implementación de las cinco (5) intersecciones nuevas.

Por otro lado, la anterior tabla muestra el desarrollo de las actividades del contratista desde marzo 2023 hasta agosto de 2024 observándose que se mantiene acorde a las cantidades en los periodos

anteriores de acuerdo a las diferentes actividades ejecutadas en este periodo, quiere decir que para agosto se tuvo suficiente retiro e instalación de postes y actividades relacionas de instalación en la localidad de Rafael Uribe.

Así también, se observa que para el periodo comprendido entre el 1 y el 15 de agosto 2024, se realizaron treinta y un (31) soldaduras, estas en atención a las solicitudes realizadas por la SDM, con la instalación de tres (3) tapas convencionales y siete (7) tapas antivandálicas, al corte del mes de agosto 2024.

Para el mes de agosto 2024 se ejecutaron las actividades mencionadas en la Tabla 7. Actividades mensuales. Para la fecha el porcentaje de ejecución del valor del contrato es del 100% que corresponde a las actividades ejecutadas con corte al 15 de agosto 2024, y un avance del 100% de cumplimiento del plazo de ejecución del contrato. El análisis de esta ejecución está de acuerdo con el seguimiento realizado y se describe a lo largo del desarrollo del presente informe.

3.1.2.1. Intersecciones nuevas

Del 1 al 15 de agosto 2024 se realizó implementación de intersecciones nuevas. En la Tabla 8. se relacionan las intersecciones implementadas a la fecha.

Tabla 8. Intersecciones nuevas implementadas al corte

FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	EXT	ID	LUGAR DE INSTALACIÓN	POSTE T1 3,80 M	POSTE T1X 5,00 M	POSTE T2 2,50 M	POSTE T2 4,50 M	POSTE T2 5,50 M	POSTE T2 6,50 M	TOTAL, POSTES POR INTERSECCION
25/03/2023	3081	1768	CLL 30 A SUR X CR 3	4	0		2	1	0	7
02/08/24	2347.	1767	KR 69D X AV LUIS CARLOS GALÁN (AC 24)	3			1	2		6
06/08/24	2783.	1766	KR 99 X CL 20	6				2		8
06/08/24	2786.	1765	KR 100 X CL 19	4			1	1		6
07/08/24	2155.	1761	TV 27 X AV GILBERTO ALZATE AVENDAÑO (AC 57)			2	2	1		5
13/08/24	2149	1794	KR 13 CLL 35	1			1		1	3
TOTAL, POSTES				18	0	2	7	7	1	
GRAN TOTAL DE POSTES				**35**						

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

3.1.2.2. Complementos

En Tabla 9 se relacionan las intersecciones implementadas como complementos a la fecha, aclarando que estas no se realizaron en el mes de agosto.

Tabla 9. Intersecciones complementos al corte

EXT	ID	LUGAR DE INSTALACIÓN	FECHA DEL MOVIMIENTO	POSTE T1 3,80 M	POSTE T1X 5,00 M	POSTE T2 2,50 M	POSTE T2 4,50 M	POSTE T2 5,50 M	POSTE T2 6,50 M	POSTE T2 8,50 M
1141	1348	KR 28 X CL 74	15/03/24	1						
1356	367	KR 28 X AV CHILE (AC 72)	14/03/24				1			
3262	951	KR 7 X CL 2	15/03/24	1						
3262	951	KR 7 X CL 2	15/03/24	1						
3262	951	KR 7 X CL 2	15/03/24	1						
3262	951	KR 7 X CL 2	15/03/24	1						
1356	367	KR 28 X AV CHILE (AC 72)	14/03/24			1				
1141.	1349	KR 28A X CL 74	15/03/24			1				
2082	1180	KR 13A X CL 32	27/05/24	1		1				
3265	988	KR 8 X AV JOSÉ ASUNCIÓN SILVA (CL 27 S)	27/06/24	4						
1130	300	KR 17 X CL 66	04-jul.-24	2		1				
3429	1082	AV CIUDAD DE VILLAVICENCIO (KR 19C) X CL 48C S Y DG 48 S	11-jul.-24	1					1	
3829	977	KR 6 X CL 25 S	22-jul.-24	3						
1151	384	AV COLOMBIA (AK 24) X CL 66	26-jul.-24				1			
Total por tipología				**16**	**0**	**4**	**2**	**0**	**1**	**0**
TOTAL				**23**						

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

3.1.2.3. Inventario

La interventoría revisó y avaló el inventario mensual elementos semafóricos del periodo comprendido del 1 al 15 de agosto, a partir de los elementos almacenados por el contratista a la fecha, los elementos retirados de patio 4 de la SDM mediante requerimientos de almacén y cada uno de los postes retirados e instalados dentro de la ejecución de las actividades, así como los postes reparados y los postes destinados a chatarra lo anterior con el seguimiento por parte de la interventoría. A partir de la programación establecida para el mes de agosto 2024 y las solicitudes remitidas por parte de SDM para la atención de siniestros, en la Tabla 10. Retiro e instalación de postes por siniestros, se relacionan las cantidades y lugar de retiro e instalación de los postes.

Tabla 10. Retiro e instalación de postes por siniestros

PERIODO: AGOSTO DE 2024												
No.	EXT	ID	PROCEDENCIA POSTE	FECHA DEL MOVIMIENTO	POSTE T1 3,80 M	POSTE T1X 5,00 M	POSTE T2 2,50 M	POSTE T2 4,50 M	POSTE T2 5,50 M	POSTE T2 6,50 M	POSTE T2 8,50 M	OBSERVACIONES
1	3778	1130	KR 5L X CL 49 S	01-ago.-24				1				Corrosión
2	3778	1130	KR 5L X CL 49 S	01-ago.-24				1				Corrosión
3	3778	1130	KR 5L X CL 49 S	01-ago.-24				1				La tubería no es SCH 40
4	3768	1457	AV DARÍO ECHANDÍA (KR 5L) X CL 48J S	02-ago.-24	1							Vandalismo
5	3768	1457	AV DARÍO ECHANDÍA (KR 5L) X CL 48J S	02-ago.-24	1							La tubería no es SCH 40
6	3768	1457	AV DARÍO ECHANDÍA (KR 5L) X CL 48J S	02-ago.-24	1							La tubería no es SCH 40
7	3768	1457	AV DARÍO ECHANDÍA (KR 5L) X CL 48J S	02-ago.-24		1						Corrosión
8	2778	1240	KR 69B X CL 25	03-ago.-24						1		Corrosión
9	3497	786	AV BATALLÓN CALDAS (AK 50) X CL 33 S	05-ago.-24	1							La tubería no es SCH 40
10	3808	1116	KR 62A X AV DEL SUR (CL 45A S)	05-ago.-24							1	Vandalismo
11	3768	1457	AV DARÍO ECHANDÍA (KR 5L) X CL 48J S	06-ago.-24				1				Corrosión

PERIODO: AGOSTO DE 2024												
No.	EXT	ID	PROCEDENCIA POSTE	FECHA DEL MOVIMIENTO	POSTE T1 3,80 M	POSTE T1X 5,00 M	POSTE T2 2,50 M	POSTE T2 4,50 M	POSTE T2 5,50 M	POSTE T2 6,50 M	POSTE T2 8,50 M	OBSERVACIONES
12	3768	1457	AV DARÍO ECHANDÍA (KR 5L) X CL 48J S	06-ago.-24				1				La tubería no es SCH 40
13	3768	1457	AV DARÍO ECHANDÍA (KR 5L) X CL 48J S	06-ago.-24					1			Vandalismo
14	3767	1474	KR 5 X AV DE LA GUACAMAYA (CL 48Q S)	08-ago.-24	1							La tubería no es SCH 40
15	3767	1474	KR 5 X AV DE LA GUACAMAYA (CL 48Q S)	08-ago.-24	1							La tubería no es SCH 40
16	3767	1474	KR 5 X AV DE LA GUACAMAYA (CL 48Q S)	08-ago.-24	1							La tubería no es SCH 40
17	3767	1474	KR 5 X AV DE LA GUACAMAYA (CL 48Q S)	08-ago.-24	1							Material incompatible de reconstrucción
18	3767	1474	KR 5 X AV DE LA GUACAMAYA (CL 48Q S)	08-ago.-24	1							La tubería no es SCH 40
19	3767	1474	KR 5 X AV DE LA GUACAMAYA (CL 48Q S)	08-ago.-24		1						Corrosión
20	3767	1474	KR 5 X AV DE LA GUACAMAYA (CL 48Q S)	09-ago.-24				1				La tubería no es SCH 40
21	3767	1474	KR 5 X AV DE LA GUACAMAYA (CL 48Q S)	09-ago.-24					1			Corrosión
22	3767	1474	KR 5 X AV DE LA GUACAMAYA (CL 48Q S)	09-ago.-24						1		La tubería no es SCH 40
23	1225	34	KR 13 X AV PEPE SIERRA (AC 116)	10-ago.-24		1						La tubería no es SCH 40
24	3808	1116	KR 62A X AV DEL SUR (CL 45A S)	12-ago.-24							1	La tubería no es SCH 40
25	2711.	740	KR 69B X AV LUIS CARLOS GALÁN (AC 24)	14-ago.-24					1			Material incompatible de reconstrucción
CANTIDAD TOTAL POSTES EN BODEGA AL FINALIZAR EL PERIODO					9	3	0	6	3	2	2	
TOTAL					25							

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Entre las actividades realizadas para el retiro de postes del mes de agosto 2024, se encuentran seis (6) postes verificados como no reutilizables por concepto de siniestros y veinticinco (25) postes verificados como no reutilizables por concepto de mantenimiento, lo anterior, teniendo en cuenta que las condiciones de los elementos y/o el material de estos no permite su reparación ya sea por mal estado en que se encuentran y/o correspondan a aguas negras y galvanizado, lo que impide el empalme con tubería nueva (SCH de 4"), puesto que el espesor de estos materiales es diferente, en la Tabla 11 se informa en detalle los postes retirados. La entrega de estos postes a patio 4 de la SDM, está pendiente por realizarse.

Tabla 11. Retiro e instalación de postes por mantenimiento

PERIODO: AGOSTO DE 2024												
No.	EXT	ID	PROCEDENCIA POSTE	FECHA DEL MOVIMIENTO	POSTE T1 3,80 M	POSTE T1X 5,00 M	POSTE T2 2,50 M	POSTE T2 4,50 M	POSTE T2 5,50 M	POSTE T2 6,50 M	POSTE T2 8,50 M	OBSERVACIONES
1	3442	1060	AV CARACAS (AK 14) X CL 44C S	11-ago.-24					1			T2 metálicos de tubería aguas negras ó galvanizado de 3" y 4". Además de flectado hasta una altura de 1.2 mt.
2	3678	924	AV DEL SUR (KR 77G) X AV BOSA (CL 59 S)	11-ago.-24	1							T1 metálicos de tubería aguas negras ó galvanizado de 3" y 4". Además de

PERIODO: AGOSTO DE 2024												
No.	EXT	ID	PROCEDENCIA POSTE	FECHA DEL MOVIMIENTO	POSTE T1 3,80 M	POSTE T1X 5,00 M	POSTE T2 2,50 M	POSTE T2 4,50 M	POSTE T2 5,50 M	POSTE T2 6,50 M	POSTE T2 8,50 M	OBSERVACIONES
												flectado hasta una altura de 1.2 mt.
3	3442	1060	AV CARACAS (AK 14) X CL 44C S	12-ago.-24	1							T1 metálicos de tubería aguas negras ó galvanizado de 3" y 4". Además de flectado hasta una altura de 1.2 mt.
4	2003	823	KR 96C X AV FERROCARRIL DE OCCIDENTE (AC 22)	14-ago.-24	1							T1 metálicos de tubería aguas negras ó galvanizado de 3" y 4". Además de flectado hasta una altura de 1.2 mt.
5	1561	1506	KR 111A X DG 86	15-ago.-24			1					T2 metálicos de tubería aguas negras ó galvanizado de 3" y 4". Además de flectado hasta una altura de 1.2 mt.
6	2906	775	KR 69 X AV INDUSTRIAL (CL 19)	15-ago.-24		1						T1X metálicos de tubería aguas negras ó galvanizado de 3" y 4". Además de flectado hasta una altura de 1.2 mt.
CANTIDAD TOTAL POSTES EN BODEGA AL FINALIZAR EL PERIODO					3	1	1	0	1	0	0	
TOTAL					6							

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

En la Tabla 12. Inventario postes a corte 15 de agosto de 2024, se relaciona el total de los postes que se encuentran dentro del inventario en bodega del contratista con una totalidad de 307 postes de semaforización y 10 postes de video detección con corte a la fecha. Las cantidades se muestran de acuerdo a cada tipo de poste.

Tabla 12. Inventario postes a corte 15 de agosto de 2024

Tipo de poste	T1	T1X	Poste tipo T2					Poste tipo T2 con Video detección					
			2,50 m	4,50 m	5,50 m	6,50 m	8,50 m	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
Cantidad julio de 2024 Bodega TPD	70	6	8	31	33	30	3	4	2	1	1	1	1
Cantidad instalada en agosto de 2024	26	3	4	10	10	4	2	0	0	0	0	0	0
Postes reintegrados al almacén de SDM	30			15		15	1	0	0	0	0	0	0
Cantidad a 15 de agosto en bodega	14	3	4	6	23	11	0	4	2	1	1	1	1
Total, agosto 2024	**61**							**10**					

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Se observa en la tabla anterior que no se realizó fabricación de postes, instalaciones de postes cincuenta y nueve (59), lo anterior a corte del 15 de agosto del presente año en atenciones de actividades de mantenimientos y siniestros.

En la Tabla 13. Inventario de tapas convencionales , se relacionan las intersecciones con fecha y cantidades de tapas convencionales instaladas, en la Tabla 14. Inventario tapas antivandálicas instaladas en agosto 2024 se encuentra el inventario de tapas antivandálicas a corte de 15 de agosto de 2024, por último, en la Tabla 15. Inventario tapas convencionales y antivandálicas se relaciona las intersecciones con fecha y cantidades de tapas antivandálicas durante el desarrollo de actividades para el periodo del mes indicado.

Tabla 13. Inventario de tapas convencionales instaladas en agosto de 2024

TAPAS NORMALES							
No.	**PROCEDENCIA TAPA**	**EXT.**	**I.D.**	**LUGAR DE INSTALACIÓN**	**FECHA DE INSTALACIÓN**	**CANTIDAD**	**OBSERVACIONES**
1	ALMACÉN SDM	3698	1062	KR 12 X AV CARACAS (AC 51 S)	05-ago.-24	1	INSTALACION
2	ALMACÉN SDM	2167	1615	AVENIDA DE LA CONSTITUCION (AK 70) X AVENIDA LUIS CARLOS GALAN (AC 24)	09-ago.-24	1	INSTALACION
3	ALMACÉN SDM	2155.	1761	TV 27 X AV GILBERTO ALZATE AVENDAÑO (AC 57)	12-ago.-24	1	INSTALACION
					TOTAL	**3**	

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Tabla 14. Inventario tapas antivandálicas instaladas en agosto 2024

TAPAS ESPECIALES							
No.	**PROCEDENCIA TAPA**	**EXT.**	**I.D.**	**LUGAR DE INSTALACIÓN**	**FECHA DE INSTALACIÓN**	**CANTIDAD**	**OBSERVACIONES**
1	PATIO No 4 SDM	2347.	1767	KR 69D X AV LUIS CARLOS GALÁN (AC 24)	03-ago.-24	1	INSTALACION
2	PATIO No 4 SDM	3808	1116	KR 62A X AV DEL SUR (CL 45A S)	05-ago.-24	1	INSTALACION
3	PATIO No 4 SDM	2786.	1765	KR 100 X CL 19	06-ago.-24	1	INSTALACION
4	PATIO No 4 SDM	3283	1539	KR 82G BIS X AV BOSA (CL 59 S)	14-ago.-24	3	CAMBIOS
5	PATIO No 4 SDM	2906	775	KR 69 X AV INDUSTRIAL (CL 19)	15-ago.-24	1	CAMBIOS
					TOTAL	**7**	

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Tabla 15. Inventario tapas convencionales y antivandálicas

ELEMENTOS	**TAPAS CONVENCIONALES**	**TAPAS ANTIVANDÁLICAS**	**MARCOS PARA CAJA SENCILLA**
Cantidad a 31 de julio de 2024 en bodega TPD	57	32	19
Cantidad retirada en almacén	0	0	0
Cantidad instalada a 15 de agosto 2024	3	7	4
Cantidad a 15 de agosto 2024 en bodega TPD	54	25	15

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

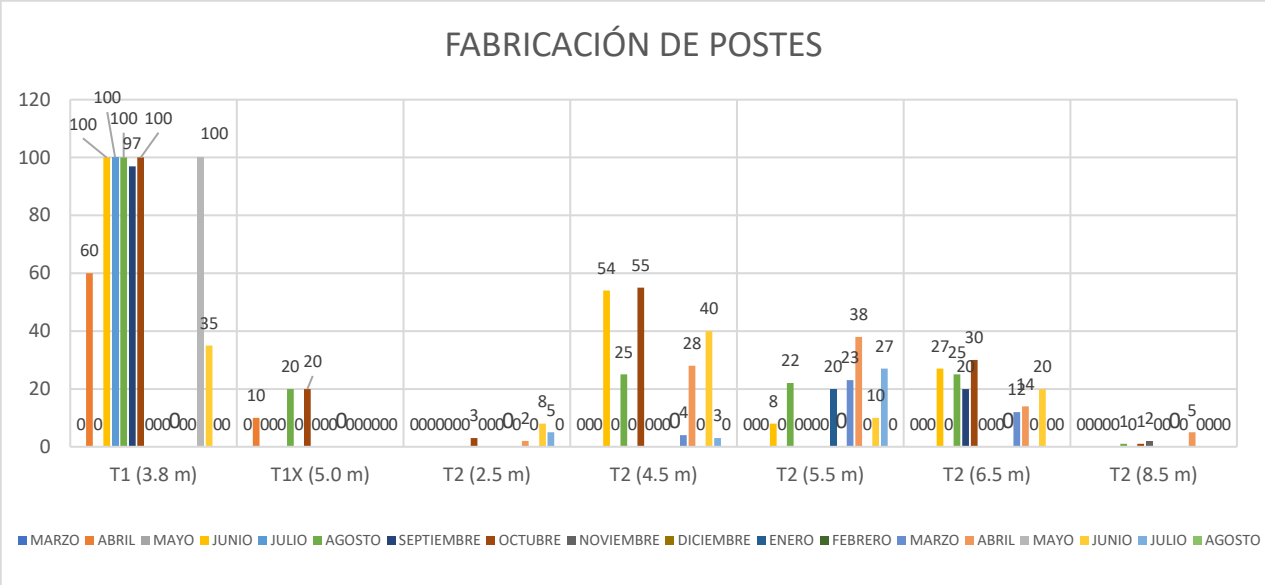
Como se evidencia en la Tabla 13 y Tabla 14, se realizó la instalación de tres (3) tapas convencionales y siete (7) tapas antivandálicas para un total de diez (10) tapas instaladas entre el 1 al 15 de agosto 2024 con su respectiva soldadura, de acuerdo con los requerimientos realizados por la SDM. En referencia a marcos instalados, se realiza por atención a solicitud de central de semaforización y SDM, a lo que corresponde al mes de este informe, se realiza la instalación de cuatro (4) marcos sencillos y no se instalan marcos antivandálicos, como se observa en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**. Por otra parte, las tapas retiradas por deterioro o vandalizadas se reintegrarán al almacén de la SDM junto con los postes de chatarra. Para este periodo no se requiere retiro de tapas como requerimiento a almacén de SDM ni tampoco de marcos sencillos.

Las intersecciones donde se instalaron las tapas antivandálicas son lugares de alta inseguridad por lo que se consideró junto con el contratista su implementación, ya que en algunas de estas zonas han hurtado el cable de la red semafórica en más de una oportunidad.

3.1.3. Estadística del Avance físico de los trabajos.

A continuación, se representan gráficamente las labores ejecutadas en bodega y en vía durante el tiempo de ejecución del proyecto hasta la fecha, de acuerdo con el tipo de actividad correspondiente al mantenimiento correctivo y preventivo, teniendo en cuenta los horarios de trabajo del contratista según Tabla 7. Actividades mensuales 1A-Lote No.3:

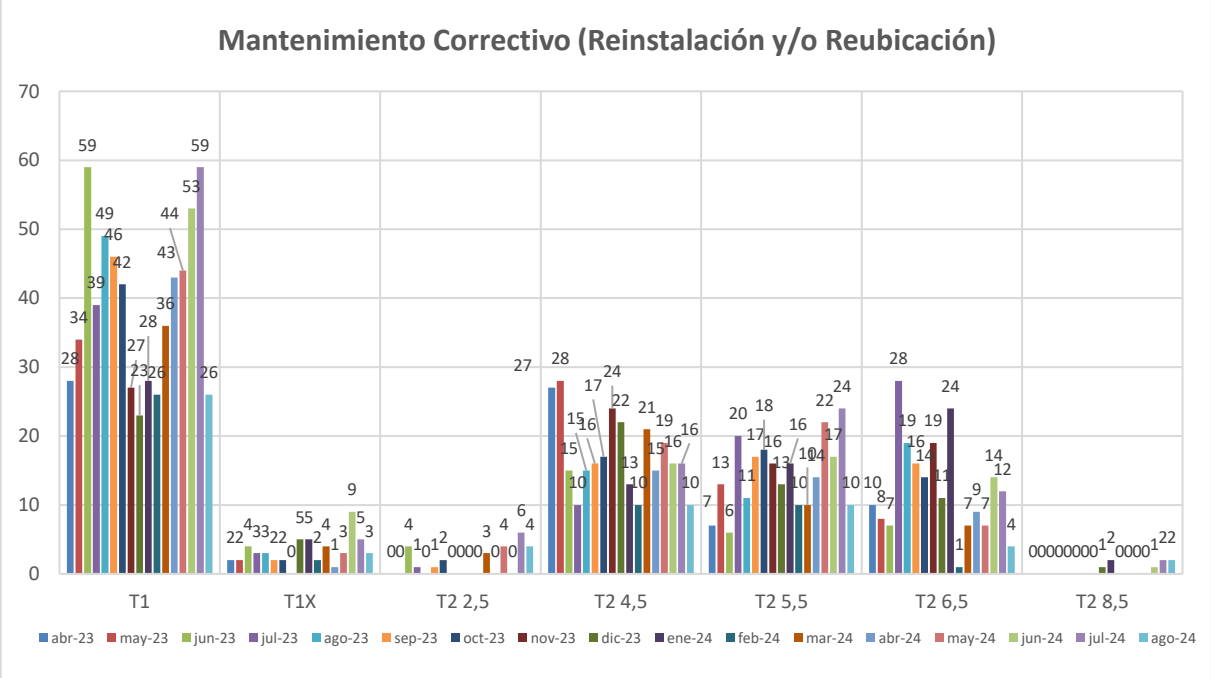
Figura 1. Comparativa fabricación de postes por mes.



Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

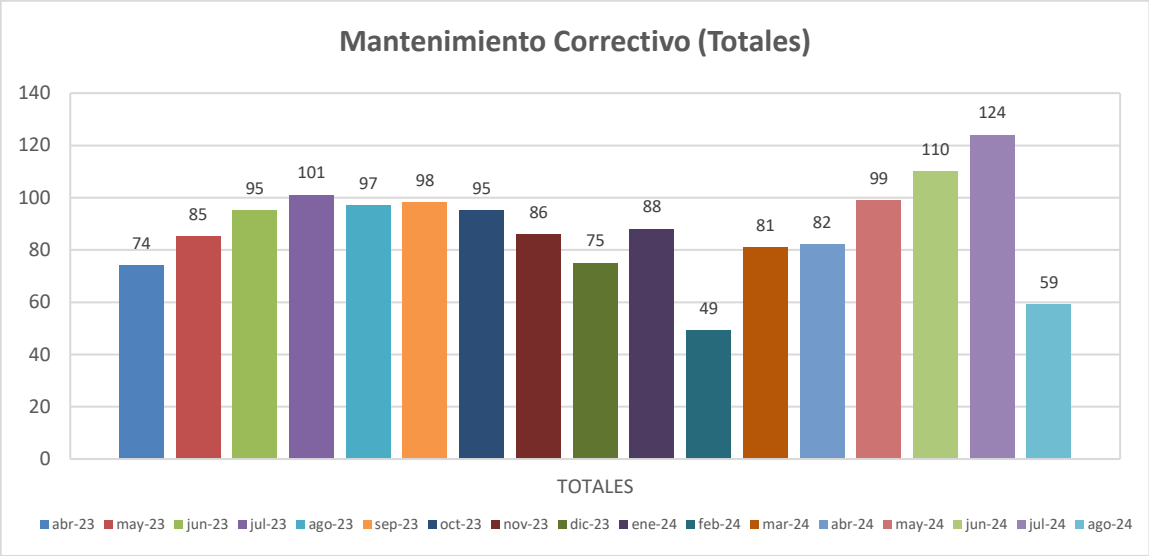
La Figura 1 muestra el incremento en la fabricación mensual hasta el presente mes donde se puede sustentar la tasa de crecimiento en el transcurso del contrato. Se observa que para este mes no se observa fabricación de postes semafóricos. Se informa que a la fecha se han realizado todos los ingresos a almacén de SDM de todos los postes fabricados a lo largo del contrato.

Figura 2. Comparativo mantenimiento correctivo por mes



Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

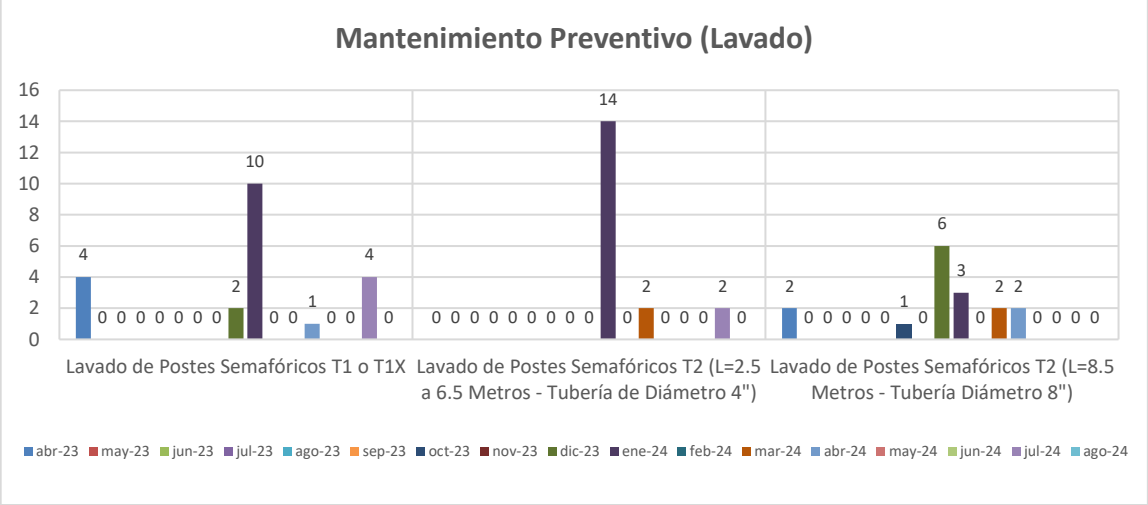
Figura 3. Comparativos mantenimientos correctivos totales por mes



Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

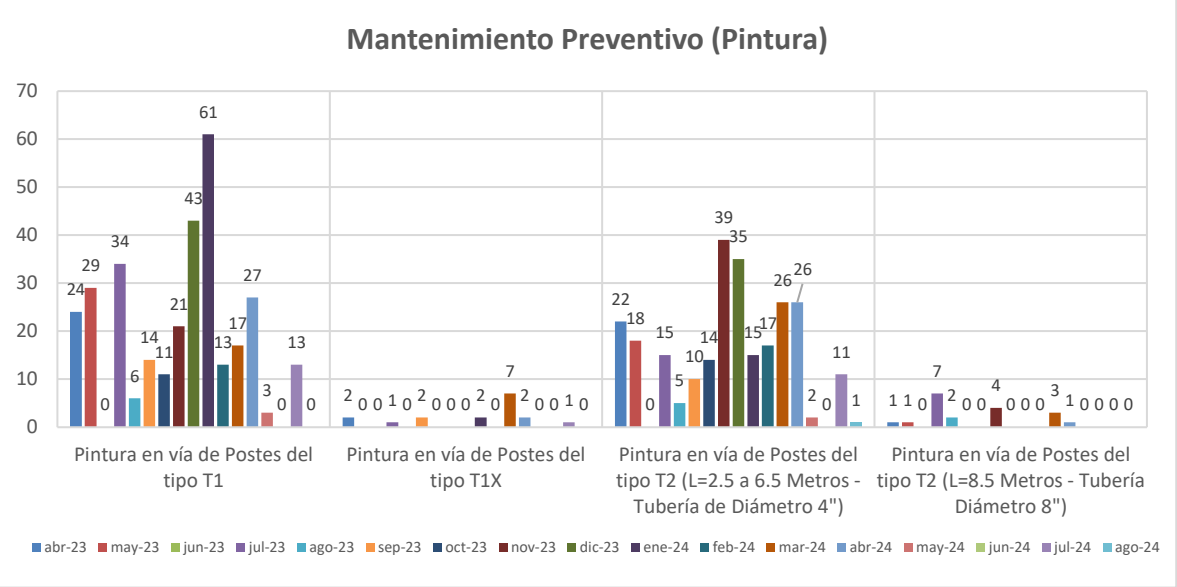
En la Figura 2, presenta el registro de las actividades de mantenimiento correctivo correspondientes al periodo objeto de observación, se presenta un total de cincuenta y nueve (59) actividades por mantenimientos correctivos, contando con la instalación de postes como complementos para dar cabida al ítem 50 (reinstalación y/o reubicación de postes de semaforización T1, T1X, T2 y/o para postes de video detección) de la Tabla 7. Actividades mensuales. En la figura 3 se aprecia el crecimiento mes a mes de las actividades de mantenimientos correctivos durante el transcurso del contrato, identificando el mes de Julio 2024 el mayor número de intervenciones realizadas con un total de ciento veinticuatro (124) postes intervenidos, debido al estado en que se encontraron dichos elementos en la inspección realizada durante el recorrido de las localidades (Fontibón y Rafael Uribe), adicionalmente una significante atención de casos de siniestros e implementaciones de complementos en solicitud de SDM

Figura 4. Comparativos mantenimientos preventivos (Lavado) ejecutados por mes



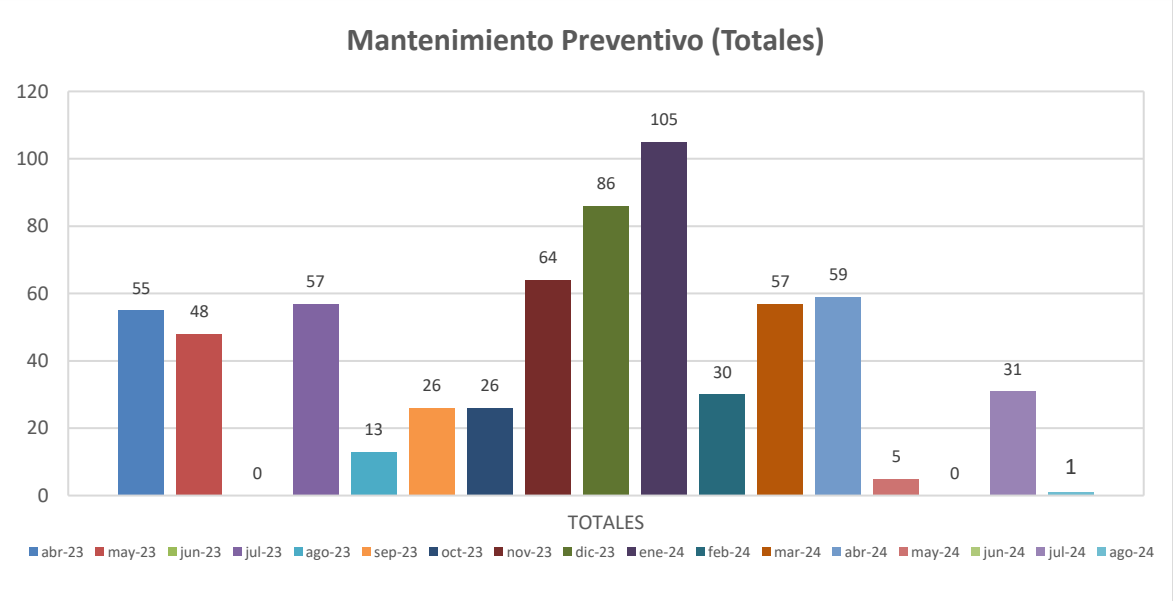
Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Figura 5. Comparativos mantenimientos preventivos (Pintura) ejecutados por mes



Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Figura 6. Comparativos mantenimientos preventivos (Totales) ejecutados por mes



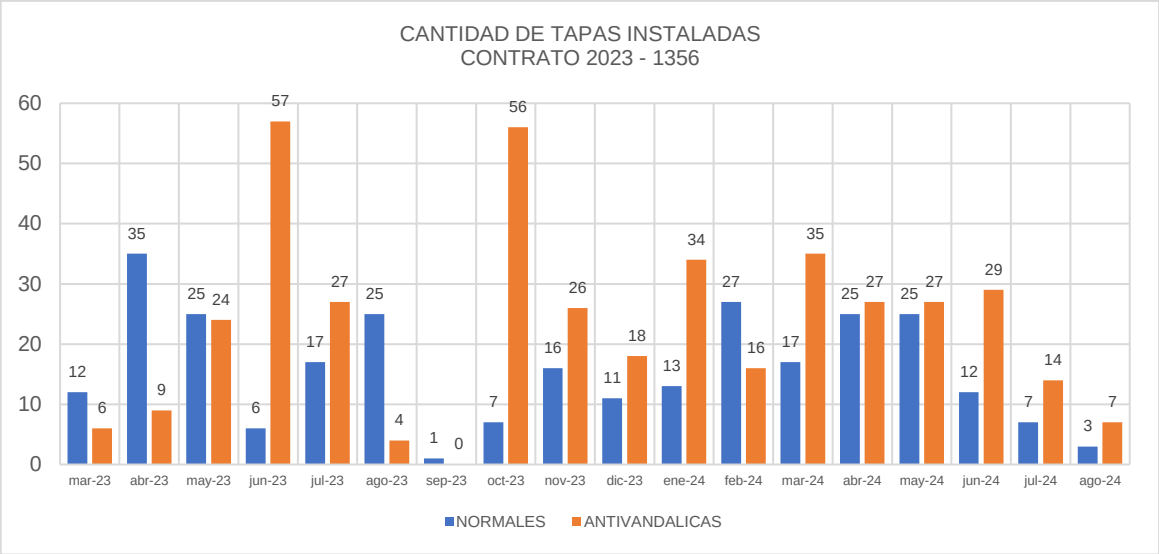
Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

En las figuras 4, 5 y 6 se presenta las actividades correspondientes al mantenimiento preventivo, específicamente el lavado y pintura, realizadas durante los meses de abril 2023 a agosto de 2024.

Se observa, en estas graficas una cantidad de una (1) atención en mantenimientos preventivos, respondiendo a las solicitudes que se encuentran dentro de la Orden de trabajo OT 26, debido al estado en que se encuentran los postes en los recorridos realizados en conjunto se observa una menor cantidad para estas actividades comparadas con las actividades de mantenimientos

correctivos. Se precisa que para este periodo se cumple a cabalidad el total de mantenimientos preventivos programados a inicio del periodo.

Figura 7. Comparativos de tipo de tapas instaladas.



Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

En la Figura 7 se observa el comportamiento de las actividades instalación de tapas en el transcurso del contrato, observando una mayor ocupación en la actividad en la instalación de tapas antivandálicas para los meses de junio y octubre de 2023, periodo en el cual fueron intervenidas las localidades de Santa fe, Antonio Nariño y Puente Aranda. Dentro de estas cantidades se encuentra la atención de casos por siniestros y solicitudes realizadas por parte de SDM.

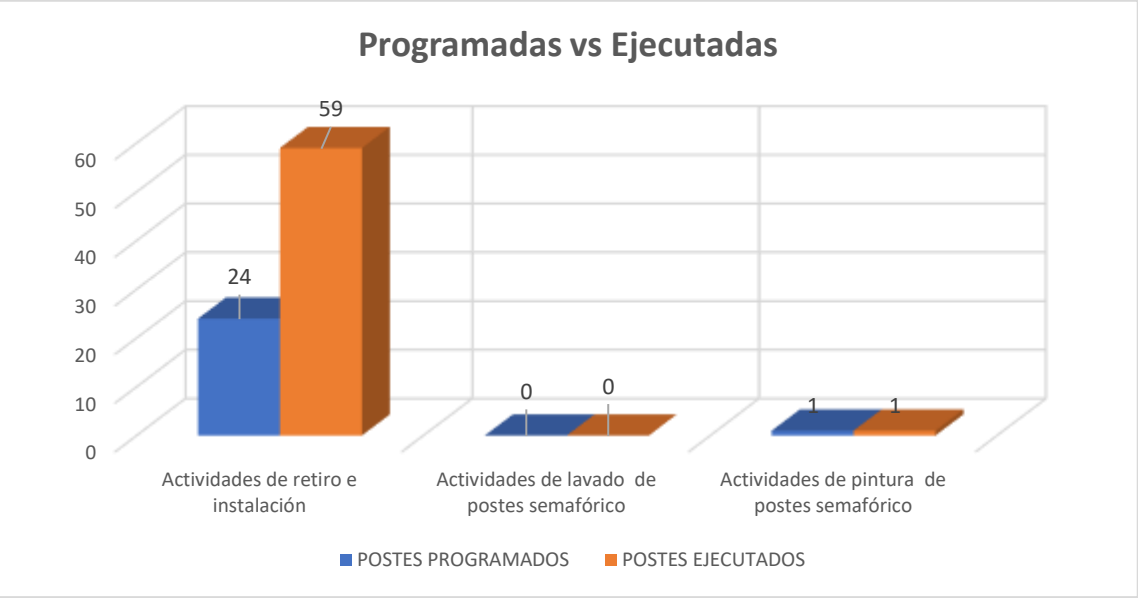
Ahora bien, para este periodo correspondiente al mes de agosto se observa una ejecución de diez (10) actividades de instalación de tapas, dentro de las cuales se presentan tres (3) instalaciones de tapas normales y siete (7) instalaciones de tapas antivandálicas, identificadas por su deterioro durante el recorrido por localidades y atención de requerimientos (hurto, vandalismo o deterioro) realizados por la central de semaforización y directamente SDM.

Es de notar que el suministro de tapas antivandálicas es mayor en zonas con alta tasa de inseguridad porque son robadas y/o vandalizadas.

3.1.3.1. Cronograma detallado de mantenimiento

A continuación, se presenta la Figura 8, la cual nos ilustra las actividades programadas y ejecutadas en el periodo del mes desarrollado.

Figura 8. Actividades programadas / Actividades ejecutada



Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

En la figura anterior se observa para las actividades de reinstalación y/o reubicación un total de cincuenta y nueve (59) actividades ejecutadas, para lavado de postes semafórico no se cuenta con actividades y para pintura de postes semafórico una (1) actividades ejecutadas. Adicional a las actividades de mantenimientos programados, atención de siniestros se ejecutan los requerimientos por parte de SDM de las implementaciones de intersecciones nuevas programadas a lo largo de este periodo.

3.1.3.2. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos

A la fecha no se han presentado daños a la infraestructura de servicios públicos en el desarrollo de las actividades realizadas.

3.1.3.3. Descripción de obras adicionales y/o complementarias

No se han desarrollado obras adicionales y/o complementarias, ni se han solicitado ni justificado para aprobación por la interventoría que implique alguna modificación contractual para la incorporación.

3.1.3.4. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidas por la interventoría

En el periodo evaluado de este informe, todas las actividades ejecutadas por el contratista cuentan con un recibo satisfecho por la interventoría.

3.1.3.5. Seguimiento de los planes de manejo de tránsito y licencias de Excavación

A continuación, en la Tabla 16 se relaciona el PMT general presentado por el contratista para la adición del contrato y aprobado por la SDM en radicado 202431201541441 el 23 de febrero de 2024,

para el desarrollo de las actividades en cumplimiento del objeto contractual. (Anexo No.19 carta aprobación PMT por parte de la SDM).

Tabla 16. Relación PMT contrato 2023-1356 PMT – GENERALES

FECHA SOLICITUD	FECHA RAD_SDM	# RAD_SDM	CONTRATISTA	DIRECCIÓN DE LA OBRA	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN	APROBADO	FECHA DE APROBACIÓN	OFICIO APROBACIÓN SDM
02/02/2024	20/02/2024	202461200580742	TRANSPORTE, PLANEACIÓN Y DISEÑO INGENIERÍA S.A.S.	Plan de manejo de tránsito (PMT) General del Contrato SDM 2023-1356 Expansión y mantenimiento del sistema de semaforización de Bogotá D.C.	23/02/2024	15/08/2024	SI	23/02/2024	SPMT-20243120154144 1

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

La Interventoría realizó el seguimiento en vía a la implementación de los planes de manejo de tránsito para cada actividad ejecutada por el Contratista para el periodo evaluado en este informe, verificando el tipo PMT utilizado, de acuerdo con lo requerido en terreno y los elementos dispuestos para esto, evidenciando la adecuada implementación en vía de este.

3.1.4. Registro fotográfico georreferenciado

A continuación, la interventoría relaciona el registro fotográfico que corresponde a una muestra de las actividades realizadas entre el 1 y al 15 de agosto 2024, todas las fotos registradas se presentan en el Anexo#07 Registro fotográfico.

Tabla 17. Registro fotográfico, reinstalación y/o reubicación de postes



FECHA: 15/08/2024 KR 111A X CL 148



FECHA: 15/08/2024 KR 111A X CL 148

	
FECHA: 15/08/2024 CL 19 X AC 20	FECHA: 15/08/2024 CL 19 X AC 20

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Tabla 18. Registro fotográfico, lavado y pintura

	
FECHA: 10/08/2024 EXT. 3023 – TV 5ª X CL 48P SUR	FECHA: 10/08/2024 EXT. 3023 – TV 5ª X CL 48P SUR
	
FECHA: 10/08/2024 EXT. 3023 – TV 5ª X CL 48P SUR	FECHA: 10/08/2024 EXT. 3023 – TV 5ª X CL 48P SUR

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas.

Tabla 19. Registro fotográfico, tapas antivandálicas y tapas normales

 FECHA: 14/08/2024 – EXT 2003 – KR 82 G BIS X AV BOSA (CL 59 S)	 FECHA: 14/08/2024 – EXT 2003 – KR 82 G BIS X AV BOSA (CL 59 S)
 FECHA: 09/08/2024 – AK 70 X AC 24	 FECHA: 09/08/2024 – AK 70 X AC 24

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Tabla 20. Registro fotográfico, mantenimientos siniestros

 FECHA: 14/08/2024 – EXT 2003 – KR 96C X AV FERROCARRIL DE OCCIDENTE (AC22)	 FECHA: 14/08/2024 – EXT 2003 – KR 96C X AV FERROCARRIL DE OCCIDENTE (AC22)



FECHA: 14/08/2024 – EXT 2003 – KR 96C X AV FERROCARRIL DE OCCIDENTE (AC22)



FECHA: 14/08/2024 – EXT 2003 – KR 96C X AV FERROCARRIL DE OCCIDENTE (AC22)

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

3.1.4.1. Planes de contingencia elaborados por el contratista

A la fecha el contrato se desarrolló con normalidad, por tanto, no se ha requerido el diseño e implementación de planes de contingencia.

3.1.4.2. Medidas correctivas exigidas por la interventoría

Durante el seguimiento diario realizado por la interventoría a las cuadrillas a cargo de las actividades en campo se han emitido observaciones durante la ejecución del mantenimiento de los postes, relacionadas a la instalación de los postes, en especial en los remates finales. Las observaciones generadas por la interventoría se han atendido oportunamente por el contratista.

3.1.4.3. Relación de los resultados y análisis de laboratorio y de campo

Durante el presente mes, se realizó los días 8 y 10 de agosto de 2024 prueba de pintura de acabado final a los postes semafóricos en la bodega de TPD Ingeniería, la cual consistió en hacer (rallado con cortador) en un área de 7 cm x 7 cm unas cuadriculas de 5 mm x 5 mm, después de tener el área cuadriculada se colocó cinta pegante o adhesiva sobre estas cuadriculas y posteriormente se retiró para observar si alguna cuadricula o sectores de cuadricula, finalmente se retiró la cinta adhesiva del lomo de la superficie de pintura cuadriculada y se observó si en la cinta adhesiva había quedado cuadriculas de pintura adherida (la prueba no arrojo cuadriculas de pintura adherida) solo arrojo los surcos cuadriculados lo cual se puede estimar en un porcentaje de 3% admisible dentro de los parámetros que se exige para dicha prueba de acuerdo al Anexo Técnico 1D numeral 7.1.2.2 para pruebas de pintura de postes.

En la Tabla 21. Relación de certificados de calidad de los materiales se relaciona los elementos que se emplean para el proceso de pintura, los certificados se relacionan en el anexo No. 15 (Certificados de calidad de los materiales).

Tabla 21. Relación de certificados de calidad de los materiales

MATERIAL	Especificaciones	FECHA EXPEDICIÓN
Hidrosolvente	Liquido fluido, Traslucido color verde claro fosforescente, olor característico naranja	8/04/2024

MATERIAL	Especificaciones	FECHA EXPEDICIÓN
Electrodo LINCOLN GRICON	Clase E 7018	10/04/2024
Anticorrosivo Gris	Dispersión mínima, Viscosidad 105-110, sostenido de sólidos en, pero mínimo 60%, contenido de sólidos en volumen máximo 30%	20/11/2023
Esmalte negro rápido secado	Finura de dispersión entre 7-8, viscosidad 95-100, densidad 3.30-3.60, tiempo de secado en min 20-30	20/11/2023
Esmalte amarillo rápido secado	Finura de dispersión entre 7-8, viscosidad 95-100, densidad 3.30-3.60, tiempo de secado en min 20-30	20/11/2023
Removedor de pinturas	Densidad 3.90-4.20, Viscosidad 65.0-75.0	20/11/2023
Thinner extrafino	Densidad 3.05-3.35, Brillo 80-90, contenido de metanol máximo 15%	6/09/2023

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

3.1.4.4. Seguimiento del plan de calidad del contratista

Para este mes de ejecución del contrato, se ha hecho seguimiento al plan de calidad del contratista por parte de la interventoría, el cual se desarrolla satisfactoriamente. Ver detalle en informe de calidad.

3.1.4.5. Relación de productos no conformes

Durante el periodo registrado en este informe no se presentaron inconformidades respecto a las actividades desarrolladas por el Contratista.

3.1.5. Recomendaciones, observaciones y conclusiones

En el periodo comprendido para este informe del 1 al 15 de agosto 2024, se desarrolló con tres (3) cuadrillas para mantener la red semafórica de la ciudad de Bogotá D. C., donde se ejecutaron actividades correctivas (atención de siniestros e instalación de tapas) y cambio de postes por mantenimiento preventivo. Durante el desarrollo de las actividades de retiro e instalación de postes, se apoyó del grupo eléctrico y de equipos.

Durante el periodo cubierto por el presente informe no se evidenciaron posibles incumplimientos, por parte del contratista en la ejecución del contrato. En caso de que se evidencie con posterioridad, se comunicará de inmediato a la supervisión del contrato, y se evaluarán por parte de la Interventoría las acciones a tomar.

3.2. Seguimiento ambiental y SST

El seguimiento ambiental y de SST se presenta en el informe de seguimiento de SST.

3.3. Seguimiento componente Mántum

El seguimiento por parte de la componente Mántum se presenta en el informe de seguimiento del área de Mántum.

3.4. Seguimiento administrativo

3.4.1. Verificación de requisitos mínimos

La interventoría verificó la disponibilidad y dedicación del personal administrativo del contratista, director del contrato, ingeniero residente de obra y profesional SST, cumplió para el mes en curso,

según la presentación de los pagos de seguridad social de dicho personal, consolidados dentro del informe SST.

La labor de la interventoría consistió en revisar las obligaciones generales y específicas correspondientes a cada ítem, evaluándolas para determinar si se cumplen debidamente. Una vez realizada la evaluación, se presentó un concepto de aceptación. Se puede consultar el anexo No. 8 para conocer las obligaciones generales y específicas del contratista.

El contratista cuenta con el certificado de vinculación de trabajadores en condición de discapacidad vigente hasta el 23 de enero del 2025, expedido por el ministerio de trabajo, (anexo No. 17, certificado vinculación de trabajadores).

En cuanto al personal operativo, el contratista cumplió con el mínimo personal requerido para realizar las actividades en terreno incluyendo herramienta, vehículos y bienes para la ejecución del contrato.

3.4.2. Informes presentados por el contratista

El contratista el sábado 7 de agosto 2024 mediante comunicado vía email (TPD1356-147-24. ENVÍO INFORME MENSUAL 18 PERIODO 1 DE AGOSTO AL 15 DE AGOSTO DE 2024), remitió el informe mensual V0, del Contrato 2023-1356, correspondiente al periodo entre el 1 al 15 de agosto de 2024.

Cumplimiento obligación de destinar mano de obra no calificada

De acuerdo con la obligación contractual No. 1, la cual indica lo siguiente:

"Destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada de la región en un porcentaje no inferior al diez por ciento (10%), de acuerdo con el personal del contratista de obra destinado a la ejecución del contrato. En todo caso, el cinco por ciento 5% de la mano de obra no calificada de la región serán mujeres". Anexo No. 10 (Personal contratista).

Para lo cual se da cumplimiento mediante la contratación de 24 trabajadores como personal operativo, para mano de obra no calificada en el cual según Tabla 22 representa el listado de trabajadoras para mano de obra no calificada.

La mano de obra no calificada representa el 88.88% del total del personal de trabajadores, y un 12.5 % del total de trabajadoras no calificada son mujeres en el presente mes, ver Tabla 25. Personal operativo.

Tabla 22. Personal de mano de obra no calificada - mujeres

No	Cargo	Nombre	Cedula
1	Ayudante de construcción	Yuluy Valentina Bernal Charry	1.001.089.364
2	Banderera	Luz Emilce Castro Osorio	43.459.360
3	Banderera	Carmen Elisa Ortiz Reyes	52.017.547

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Cumplimiento obligación decreto 332 de 2020

De acuerdo con lo establecido en la obligación general No. 22 del contrato:

Para dar cumplimiento a lo establecido en el parágrafo primero del decreto 332 de 2020, así como el parágrafo de la cláusula general mencionada, el contratista allegó bimensualmente la manifestación del Representante legal y un certificado por cada mujer contratada donde manifiesta

la vinculación a la ejecución contractual, como lo evidencia la Tabla 23. Listado de mujeres vinculadas a la ejecución del contrato, y puede ser verificado dentro de los anexos del informe SST, garantizando una vinculación mínima del 14.8% de mujeres para el periodo de ejecución del contrato, a partir del 10 de junio de 2023, según lo establecido en el artículo 3 del Decreto. Mencionado lo anterior, para este periodo, con un total de veintisiete (27) personas vinculadas, cuatro (4) de ellas son mujeres, siendo un 14.81% cumpliendo con lo señalado.

Tabla 23. Listado de mujeres vinculadas a la ejecución del contrato

No	Cargo	Nombre	Cedula
1	BANDERERA	Luz Emilce castro	43.459.360
2	BANDERERA	Carmen Elisa Ortiz	52.017.547
3	AYUDANTE DE CONSTRUCCION	Yuly Valentina Bernal	1.001.089.364
4	PROFESIONAL SST	Yohanna Flórez Fierro	1.015.427.369

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

3.4.3. Recursos utilizados por el contratista

3.4.3.1. Personal

El cuadro general de hojas de vida presentadas por el contratista y su estado de aprobadas o no durante el contrato, se encuentran en el anexo No. 10 (Personal contratista). A continuación, se evidencia el personal activo por parte del contratista, en el presente periodo.

Tabla 24. Personal administrativo

No	Cargo	Nombre	Novedad
1	Director del contrato	Alfredo Ardila Ariza	-
2	Residente de postes	Oscar Eduardo Rodríguez	-
3	Profesional SST	Yohanna Flórez Fierro	-

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Tabla 25. Personal operativo

No.	Cargo	Nombre	Cédula
1	Almacenista	Miguel Ángel Modesto Marín	1.015.413.080
2	Soldador	Andrés Alexander Casas Zipasuca	1.026.257.112
3	Soldador	Edison Steven Dueñas Angarita	1.012.430.688
4	Soldador	Lewis Peña Vásquez	1.047.378.509
5	Oficial de construcción	Brabiquembaguer Méndez Berú	1.110.515.766
6	Oficial de construcción	William Fabián Ospina Vergara	1.031.142.244
7	Oficial de construcción	Andrés Libardo Espitia González	1.030.525.628
8	Ayudante de construcción	Alberto Daza Castañeda	93.470.821
9	Ayudante de construcción	Miguel Ángel Rodríguez León	79.352.601
10	Ayudante de construcción	Jairo Ospina Bedoya	16.112.934
11	Ayudante de construcción	Jaider Pérez Romero	1.107.008.205
12	Ayudante de construcción	Osmel Torres Teherán	1.049.933.519
13	Ayudante de construcción	Jesús David Galindo Bocanegra	1.083.003.476
14	Ayudante de construcción	Yuly Valentina Bernal Charry	1.001.089.364
15	Conductor - operador grúa	Oscar Agudelo Díaz	80.253.010
16	Conductor - operador grúa	Arley Zambrano Chaves	1.022.955.329
17	Conductor - operador grúa	Luis Eduardo García Manrique	19.368.018
18	Conductor - operador grúa	Alfonso Acosta Infante	19.119.961
19	Conductor - operador grúa	Johny García Hernández	73.127.417
20	Conductor	Segundo Marco Antonio Álvarez	79.467.115
21	Conductor	Edduim Zambrano Chávez	79.824.104
22	Banderero	Jairo Albeiro Calderón Hernández	80.794.957

No.	Cargo	Nombre	Cédula
23	Banderera	Luz Emilce Ocampo Osorio	43.459.360
24	Banderera	Soridis Margoth Rivera Martínez	42.271.855

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

3.4.3.2. Herramientas y equipos

La Interventoría Consorcio Semaforización ACO aprueba la totalidad del equipo y herramientas CSA-P1644-541 (No. Radicado SDM 202361201562892) el 14 de abril de 2023, lo anterior, tomando como marco de referencia el anexo técnico 1 D – lote 3, especificaciones técnicas generales, numeral 4.2.8 Maquinaria, herramienta y equipos.

Los elementos que serán utilizados para la ejecución de las actividades del objeto contractual se relacionan a continuación:

- Compresor
- Equipo de Oxicorte incluido insumos
- Equipo de soldadura
- Planta eléctrica incluido insumos
- Pulidora para trabajo pesado incluido insumos
- Taladro incluido insumos
- Barrera de protección de residuos incandescentes o contundentes.
- Escalera en fibra de vidrio
- Pistola para pintura
- Señales móviles (portátiles)
- Nivel
- Cuña de demolición
- Escuadra cantero
- Flexómetro
- Grata de acero con mango
- Juego de copas y rache
- Juego de llaves fijas
- Juego de machos para roscar 3/8"
- Lija grano grueso
- Llana de madera
- Llana metálica
- Maceta
- Martillo
- Palustre
- Puntero
- Volvedor macho T/Cruceta 3/8

El Contratista dispuso los elementos relacionados en el listado anterior, para cada uno de los grupos de mantenimiento, en las cantidades indicadas en el anexo técnico, durante el mes comprendido entre el 1 y 15 de agosto.

3.4.3.3. Transporte

Tomando como marco de referencia el anexo No. 1D – Lote o grupo No. 3 – Especificaciones técnicas, numeral 4.2.2 Vehículos, la interventoría aprueba la totalidad de los vehículos en el mes de agosto. A continuación, se relacionan los vehículos a cargo del contratista:

Tabla 26. Relación tipo de transporte

VEHICULO	PLACA	MODELO	CILINDRAJE	AUTORIDAD DE TRANSITO	CAPACIDAD CAMION ≥ 5 T.	CAPACIDAD kg	CONCEPTO
Vehículo grúa1	KYO 371	2022	4.009 CC	SDM-BOGOTA D.C	No aplica	4500	Aprobado
Vehículo grúa 2	WFR 538	2019	4.009 CC	SDM-BOGOTA D.C.	Capacidad para transportar 8 postes t2	3870	Aprobado
Vehículo grúa 3	WPN 498	2017	2.953 CC	SDM-BOGOTA D.C.	Capacidad para transportar 8 postes t2	3015	Aprobado
Vehículo camioneta 4	KYR 269	2023	1.598 CC	SDM-BOGOTA D.C.	No aplica	No aplica	Aprobado
Vehículo camión (Pintura)	TGV602	2012	2999	SDM-BOGOTA D.C.	No aplica	3150	Aprobado

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

A la fecha, la totalidad de los vehículos vinculados a este proyecto cumplen con las especificaciones descritas en los anexos técnicos dispuestos para este contrato y cuentan con la aprobación por parte de la Interventoría. Además, todos los vehículos presentan la documentación para su operación al día, como lo es el SOAT, certificado del brazo grúa vigente, registro pre operacional diario, certificación mensual de mantenimiento preventivo (hoja de vida de cada vehículo) y seguro contra terceros. Lo anterior es verificado de manera regular por el área SST de la Interventoría.

El grupo encargado de las actividades de pintura cuenta con un vehículo adicional para la plataforma, con el que se desarrollan las labores correspondientes.

3.4.4. Condiciones que generaron puntaje adicional

Teniendo en cuenta el CAPITULO IV de los pliegos tipos se verifica que se mantenga las condiciones que otorgaron puntaje durante el proceso de selección al contratista adjudicatario que ejecuta el contrato 2023-1356,

Para el presente periodo del contrato 2023-1356, la interventoría verificó los aspectos que otorgaron puntaje adicional al contratista TRANSPORTE PLANEACIÓN Y DISEÑO INGENIERÍA S.A.S. – TPD INGENIERÍA S.A.S.

Para el presente periodo del contrato 2023-1356, la interventoría evaluó los aspectos que otorgaron puntaje.

3.4.4.1 Factor de calidad

El requisito de verificación de la presentación del plan de calidad fue verificado por la interventoría ejercida por el Consorcio Semaforización ACO, de lo cual mediante información publicada en SECOP II, se encuentra que el Contratista presenta propuesta del plan de calidad. El 29 de marzo

de 2023 mediante el comunicado CSA-P1644-518, por la interventoría ejercida por el Consorcio Semaforización ACO, avala dicho documento junto con la certificación al seguimiento del plan de calidad.

La interventoría ejercida por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas realiza seguimiento al plan de calidad presentado por el contratista, el cual se encuentra relacionado en el informe mensual de Interventoría de calidad, para cada contrato a los que se realiza interventoría.

Por lo anterior, la interventoría ejercida por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, certifica que el contratista Transporte Planeación Y Diseño Ingeniería S.A.S., cumple con esta condición que le otorgó puntaje adicional.

3.4.4.2 Apoyo a la industria nacional

El contratista TPD Ingeniería S.A.S presentó ofrecimiento optando por el puntaje por apoyo a la industria nacional por la prestación de servicios nacionales o contrato nacional.

En cumplimiento de lo establecido en el Formato 9 – PUNTAJE DE INDUSTRIA NACIONAL a través del cual el proponente:

> *"Manifiesto bajo la gravedad del juramento que en caso de resultar adjudicatario para la ejecución del objeto contractual destinaré un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el OCHENTA POR CIENTO (80%) del total del personal requerido para el cumplimiento del contrato"*

Se ha verificado que se ha destinado un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el ochenta por ciento (80%), del total del personal requerido para el cumplimiento del contrato. De esta manera, el personal vinculado cumple de acuerdo con la siguiente manera:

Tabla 27. Apoyo a la industria nacional.

CANTIDAD TOTAL DE EMPLEADOS	CANTIDAD DE COLOMBIANOS	CANTIDAD DE EXTRANJEROS	% CUMPLIMIENTO
27	27	0	100%

Fuente: Elaboración propia de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas

La certificación del cumplimiento de este puntaje se puede verificar en el Anexo 18.

3.4.4.3 Vinculación de personas con discapacidad

El contratista TPD Ingeniería S.A.S presentó en el formato No. 8 -VINCULACIÓN DE PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD, de la oferta la relación del personal en condición de discapacidad vinculado a la empresa Transporte Planeación Y Diseño Ingeniería S.A.S. - TPD Ingeniería S.A.S, en el cual indica que para la fecha tenía vinculado 54 personas, de la cuales el número de personas con discapacidad en la planta de personal correspondía a 4. Para lo cual aportó la certificación expedida por el Ministerio de trabajo, donde se certifica la vinculación de las 4 personas en condición de discapacidad.

Mediante certificación expedida por el Ministerio de trabajo en fecha 11 de enero de 2024 y con vigencia de 6 meses, es decir hasta el 23 del mes enero del año 2025 y entregada por el contratista, se verifica que se mantiene la condición que otorgó el puntaje adicional, de acuerdo con la

certificación actualizada aportada por el contratista. De esta manera, el personal vinculado cumple de acuerdo con la siguiente información para el periodo actual:

Tabla 28. Vinculación de personas con discapacidad.

NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES	NÚMERO DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD	% CUMPLIMIENTO
54	4	5,63%

Fuente: Elaboración propia de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas

La certificación del cumplimiento de este puntaje se puede verificar en el Anexo 18.

3.4.4.4 Emprendimientos y empresas de mujeres

El contratista TPD Ingeniería S.A.S presentó ofrecimiento optando por emprendimientos y empresas de mujeres, acreditando la condición de ser emprendimiento y empresa de mujer en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, acogiendo a la "*Opción 2. Incorporar si por lo menos el cincuenta por ciento (50 %) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica son ejercidos por mujeres y estas han estado vinculadas laboralmente durante al menos el último año*."

Por tanto, para el presente periodo, el contratista cumple las condiciones que le otorgaron puntaje adicional, al cumplir por lo menos el cincuenta por ciento (50 %) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica han sido ejercidos por mujeres y estas han estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Certificando que son empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, son cargos del rango directivo los que dentro de la organización de la empresa implican mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

La certificación del cumplimiento de este puntaje se puede verificar en el Anexo 18.

3.4.4.5 MIPYME

TPD Ingeniería S.A.S., presentó ofrecimiento optando por el puntaje por MIPYME domiciliada en Colombia, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

La interventoría ejercida por la Universidad Distrital Francisco José De Caldas verifico el documento RUP con fecha de expedición 2 de agosto de 2024. Se adjunta certificado del Registro Único de Proponentes vigente, en el cual consta que el tamaño de la empresa es MEDIANA y, por lo tanto, mantiene la condición de Mipyme. El certificado se encuentra en el Anexo No. 18.

3.5. SEGUIMIENTO FINANCIERO

3.5.1. Cantidades y valores ejecutados

El porcentaje de plazo de ejecución del contrato al 15 de agosto 2024 corresponde al 100% del plazo total del contrato. La ejecución presupuestal al 15 de agosto corresponde al 100%.

Los certificados de disponibilidad presupuestal (CDP) y de registro presupuestal (CRP), del contrato No. 2023-1356.

Tabla 29. CRP Y CDP contrato 2023-1356

CDP	194	6/01/2023	$ 4.074.000.000 CUATRO MIL SETENTA Y CUATRO MILLONES DE PESOS M/CTE.
CRP	1309	28/02/2023	$ 3.831.187.901 TRES MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES CIENTO OCHENTA SIETE MIL NOVECIENTOS UN PESOS M/CTE.
CDP	60	19/01/2024	$ 1.915.539.782 MIL NOVECIENTOS QUINCE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/CTE
CRP	319	7/02/2024	$ 1.915.539.782 MIL NOVECIENTOS QUINCE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/CTE
Rubro:			O23011604490000007578

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

3.5.2. Programación del plan anual de caja (PAC)

De acuerdo con el análisis realizado por la interventoría, para la programación del PAC de los meses de junio, julio y agosto, del presente año, teniendo en cuenta las actividades a ejecutar en vía y en taller, a continuación, se relacionan los valores presentados:

Tabla 30. Programación PAC

Mes	Junio	Julio	Agosto
Valor	$ 440.232.771	$ 304.736.154	$ 94.452.139

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

En el presente mes se realizó la programación del PAC, solicitado por la Subsecretaría de Gestión de la Movilidad de la SDM, para los pagos correspondientes a realizar en los meses de junio, julio y agosto de 2024.

3.5.3. Cantidades y valores ejecutados

En la siguiente Tabla 31 se muestra la relación de cantidades y valores ejecutados por ítem para el periodo del presente informe (01 al 15 de agosto de 2024).

Tabla 31. Valores ejecutados mes agosto 2024

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO CON A.I.U.	V/TOTAL
1	Mano de obra mensual cuadrilla en calle: Ayudante, Oficial y Soldador	UN / MES	1,50	$ 11.012.742	$ 16.519.113
2	Vehículo tipo camioneta, incluye conductor, Mantenimiento y combustible	MES	0,50	$ 10.824.566	$ 5.412.283
3	Alquiler Camión grúa doble cabina, con brazo hidráulico con aditamento para gancho	UN / MES	1,50	$ 36.062.400	$ 54.093.600
4	Mano de obra mensual Ayudante	MES	1,50	$ 2.769.197	$ 4.153.796
5	Fabricación y entrega Poste Semafórico T1 (L=3.8 Metros - Tubería Diámetro = 4")	UN		$ 1.129.647	$ -
6	Fabricación y entrega Poste Semafórico T1X (L=5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	UN		$ 1.406.168	$ -
7	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=2.5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	UN		$ 1.710.837	$ -
8	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=4.5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	UN		$ 2.127.100	$ -

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO CON A.I.U.	V/TOTAL
9	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=5.5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	UN		$ 2.518.869	$ -
10	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=6.5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	UN		$ 2.942.708	$ -
11	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=8.5 Metros - Tubería Diámetro = 8")	UN		$ 6.024.519	$ -
12	Fabricación y entrega Poste para cámara de video detección TIPO 1 (H=8 Metros)	UN		$ 3.893.121	$ -
13	Fabricación y entrega Poste para cámara de video detección TIPO 2 (H=12 Metros)	UN		$ 5.422.818	$ -
14	Fabricación y entrega Poste para cámara de video detección TIPO 3 (H=6m - L=4m)	UN		$ 5.664.112	$ -
15	Fabricación y entrega Poste para cámara de video detección TIPO 4 (H=8m - L=6m)	UN		$ 6.730.042	$ -
16	Fabricación y entrega Poste para cámara de video detección TIPO 5 (H=8m - L1=6m - L2=6m)	UN		$ 8.292.006	$ -
17	Fabricación y entrega Poste para cámara de video detección TIPO 6 (H=6m - LT=8m)	UN		$ 5.889.312	$ -
18	Reemplazo total de la platina del poste semafórico	UN		$ 117.259	$ -
19	Reemplazo total de la platina del poste para cámara de video detección TIPO 1, 2, 3 y 6	UN		$ 91.655	$ -
20	Reemplazo total de la platina del poste para cámara de video detección TIPO 4 y 5	UN		$ 314.130	$ -
21	Reemplazo de las cartelas del poste semafórico	JGO		$ 96.953	$ -
22	Reemplazo de las cartelas del poste para cámara de video detección TIPO 1, 2, 4, 5 y 6	JGO		$ 109.815	$ -
23	Reemplazo de las cartelas del poste para cámara de video detección TIPO 3	JGO		$ 103.934	$ -
24	Reemplazo de sección recta de 3” del tubo del poste semafórico	ML		$ 219.655	$ -
25	Reemplazo de sección recta de 4” del tubo del poste semafórico	ML		$ 332.061	$ -
26	Reemplazo de sección recta de tubo sección CHS 50.8X 3.0 del poste de video detección	ML		$ 450.610	$ -
27	Reemplazo de sección recta de tubo sección CHS 101.6X 4.0 del poste de video detección	ML		$ 780.271	$ -
28	Reemplazo de sección recta de tubo sección CHS 127X 4.0 del poste de video detección	ML		$ 860.884	$ -
29	Reemplazo de sección recta de tubo sección CHS 152.4X 5.0 del poste de video detección	ML		$ 1.306.730	$ -
30	Reemplazo de sección recta de tubo sección CHS 203.2X 4.5 del poste de video detección	ML		$ 2.089.979	$ -
31	Reemplazo de sección curva de 3” del tubo del poste semafórico T2	UN		$ 443.950	$ -
32	Pintura en taller de Postes Semafóricos T1	UN		$ 82.442	$ -
33	Pintura en taller de Postes Semafóricos T1X	UN		$ 84.848	$ -
34	Pintura en taller de Postes Semafóricos T2	UN		$ 113.536	$ -
35	Pintura en taller de Postes para cámara de video detección Tipo 1 (H= 8 Metros)	UN		$ 111.726	$ -
36	Pintura en taller de Postes para cámara de video detección Tipo 2 (H= 12 Metros)	UN		$ 166.796	$ -
37	Pintura en taller de Postes para cámara de video detección Tipo 3 (H=6m - L=4m)	UN		$ 145.164	$ -
38	Pintura en taller de Postes para cámara de video detección Tipo 4 (H=8m - L=6m)	UN		$ 187.189	$ -
39	Pintura en taller de Postes para cámara de video detección Tipo 5 (H=8m - L1=6m - L2=6m)	UN		$ 212.163	$ -
40	Pintura en taller de Postes para cámara de video detección Tipo 6 (H=6m - LT=8m)	UN		$ 133.775	$ -

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO CON A.I.U.	V/TOTAL
41	Retiro de Soldadura para Tapas de Cajas de Paso	UN	6	$ 29.220	$ 175.320
42	Colocación de Soldadura para Tapas de Cajas de Paso	UN	31	$ 51.759	$ 1.604.529
43	Herramienta menor para Instalación de Postes Semafóricos T1, T1X y T2 (L=2.5 a 6.5 Metros - Tubería de Diámetro 4")	UN		$ 9.702	$ -
44	Herramienta menor para Instalación de Postes Semafóricos T2 (L=8.5 Metros - Tubería Diámetro 8")	UN	2	$ 29.112	$ 58.224
45	Herramienta menor para Instalación de Postes para cámara de video detección Tipo 1, 2, 3 y 4	UN		$ 10.821	$ -
46	Herramienta menor para Instalación de Postes para cámara de video detección Tipo 5 y 6	UN		$ 32.471	$ -
47	Suministro e instalación y/o reemplazo de tornillos de fijación para postes semafóricos	JGO	60	$ 67.863	$ 4.071.780
48	Suministro e instalación y/o reemplazo de tornillos de fijación para postes para cámaras de video detección	JGO		$ 76.831	$ -
49	Retiro de Postes de semaforización T1, T1X, T2 y/ó para postes de video detección	UN	31	$ 34.059	$ 1.055.829
50	Reinstalación y/o reubicación de Postes de semaforización T1, T1X, T2 y/ó para postes de video detección	UN	59	$ 86.821	$ 5.122.439
51	Nivelación de Postes T1, T1X, T2 y/o poste de video detección	UN	1	$ 44.270	$ 44.270
52	Apertura de huecos para fijación semáforo en postes T1, T1X o T2	JGO		$ 48.292	$ -
53	Apertura de huecos para fijación de botones en postes semafóricos T1, T1X y/o T2	JGO	6	$ 53.859	$ 323.154
54	Enderezar platina y/o cartelas de postes T1, T1X , T2 y/o postes de video detección	UN		$ 67.303	$ -
55	Realce de Base para poste (entre 1 y 15 cm.)	UN	8	$ 282.883	$ 2.263.064
56	Realce de Base para poste (entre 16 y 25 cm.)	UN		$ 287.285	$ -
57	Reemplazo de platina de la base para poste semafórico	UN		$ 175.992	$ -
58	Reemplazo de la platina de la base para poste para cámara de video detección Tipo 1, 2, 3 y 6	UN		$ 196.282	$ -
59	Reemplazo de la platina de la base para poste para cámara de video detección Tipo 4 y 5	UN		$ 196.282	$ -
60	Reparación de platina de la base para postes	UN	33	$ 94.608	$ 3.122.064
61	Lavado de Postes Semafóricos T1 o T1X	UN		$ 35.747	$ -
62	Lavado de Postes Semafóricos T2 (L=2.5 a 6.5 Metros - Tubería de Diámetro 4")	UN		$ 166.780	$ -
63	Lavado de Postes Semafóricos T2 (L=8.5 Metros - Tubería Diámetro 8")	UN		$ 182.007	$ -
64	Pintura en vía de Postes del tipo T1	UN		$ 123.576	$ -
65	Pintura en vía de Postes del tipo T1X	UN		$ 126.798	$ -
66	Pintura en vía de Postes del tipo T2 (L=2.5 a 6.5 Metros - Tubería de Diámetro 4")	UN	1	$ 268.737	$ 268.737
67	Pintura en vía de Postes del tipo T2 (L=8.5 Metros - Tubería Diámetro 8")	UN		$ 364.091	$ -
68	Implementación PMT, para trabajos en andén	UN	110	$ 2.386	$ 262.460
69	Implementación PMT, para trabajos con vehículo en calzada	UN	93	$ 10.570	$ 983.010
70	Banderero (Incluye paleta de pare-siga en polietileno)	Hora	276	$ 9.418	$ 2.599.368
71	Instalación de marco rectangular para caja de paso sencilla	UN	4	$ 45.324	$ 181.296

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO CON A.I.U.	V/TOTAL
72	Instalación de marco rectangular para caja de paso doble	UN		$ 76.370	$ -
	TOTAL CORTE (Incluye A.I.U.)				**$ 102.314.336**

DETALLE DEL A.I.U.			
Total Costo Directo (Sin A.I.U.)			$ 74.813.056
Administración	%	29,76%	$ 22.264.366
Imprevistos	%	1,00%	$ 748.131
Utilidad	%	6,00%	$ 4.488.783

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

En el presente informe, se ha generado diecisiete (17) pagos al contratista de los trabajos ejecutados durante los meses de marzo de 2023 a agosto de 2024, los cuales se evidencian en la tabla que genera la Secretaría de Hacienda para los pagos realizados a contratistas, dichos pagos están resaltados dentro del anexo No. 11. (Cuentas de Cobro).

Tabla 32. Balance financiero del contrato.

Acta No	Periodo	Valor total corte	Valor Rete garantía	Valor para pagar	SALDO CRP´S	SALDO POR EJECUTAR	Fecha de Radicación	No. DE DOCUMENTO CONTABLE	Fecha de estado de pago	FECHA DE CONTAB EN LA SDM	FECHA DE ACTA RECIBIDO PARCIAL
1	09/03/2023 al 31/03/2023	$ 88.894.147	$ 4.444.707	$ 84.449.440	$ 3.746.738.461	$ 3.742.293.754	12/05/2023	3000338593	25/05/2023	24/05/2023	9/05/2023
2	01/04/2023 al 30/04/2023	$ 268.101.514	$ 13.405.076	$ 254.696.438	$ 3.492.042.023	$ 3.474.192.240	17/05/2023	3000330344	23/05/2023	19/05/2023	9/05/2023
3	01/05/2023 al 31/05/2023	$ 205.670.567	$ 10.283.528	$ 195.387.039	$ 3.296.654.984	$ 3.268.521.673	13/06/2023	3000414823	25/05/2023	22/06/2023	9/06/2023
4	01/06/2023 al 30/06/2023	$ 504.990.425	$ 25.249.521	$ 479.740.904	$ 2.816.914.080	$ 2.763.531.248	11/07/2023	3000496792	21/07/2023	19/07/2023	7/07/2023
5	01/07/2023 al 30/07/2023	$ 326.312.097	$ 16.315.605	$ 309.996.492	$ 2.506.917.588	$ 2.437.219.151	16/08/2023	3000579331	17/08/2023	16/08/2023	4/08/2023
6	01/08/2023 al 31/08/2023	$ 510.264.215	$ 25.513.211	$ 484.751.004	$ 2.022.166.584	$ 1.926.954.936	12/09/2023	3000675098	20/09/2023	19/09/2023	8/09/2023
7	01/09/2023 al 30/09/2023	$ 361.836.766	$ 18.091.838	$ 343.744.928	$ 1.678.421.656	$ 1.565.118.170	11/10/2023	3000770735	25/10/2023	24/10/2023	9/10/2023
8	01/10/2023 al 31/10/2023	$ 536.634.587	$ 26.831.729	$ 509.802.858	$ 1.168.618.798	$ 1.028.483.583	10/11/2023	3000855833	23/11/2023	22/11/2023	9/11/2023
9	1/11/2023 al 30/11/2023	$ 230.529.822	$ 11.526.491	$ 219.003.331	$ 949.615.467	$ 797.953.761	11/12/2023	3000934777	19/12/2023	18/12/2023	7/12/2023
10	1/12/2023 al 31/12/2023	$ 215.890.654	$ 10.794.533	$ 205.096.121	$ 744.519.346	$ 582.063.107	6/02/2024	300081522	16/02/2024	15/02/2024	2/02/2024
11	1/01/2024 al 31/01/2024	$ 303.219.668	$ 15.160.983	$ 288.058.685	$ 456.460.661	$ 278.843.439	9/02/2024	300091368	21/02/2024	20/02/2024	9/02/2024
12	1/02/2024 al 29/02/2024	$ 216.703.047	$ 10.835.152	$ 205.867.895	$ 2.166.132.548	$ 1.977.680.174	11/03/2024	3000170669	21/03/2024	20/03/2024	8/03/2024
13	1/03/2024 al 31/03/2024	$ 333.958.633	$ 16.697.932	$ 317.260.701	$ 1.848.871.847	$ 1.643.721.541	10/04/2024	3000270459 /3000270460	2/05/2024	2/05/2024	5/04/2024
14	01/04/2024 al 30/04/2024	$ 455.803.062	$ 22.790.153	$ 433.012.909	$ 1.415.858.938	$ 1.187.918.479	14/05/2024	3000349690	27/05/2024	24/05/2024	9/05/2024
15	01/05/2024 al 31/05/2024	$ 338.621.918	$ 16.931.096	$ 321.690.822	$ 1.094.168.116	$ 849.296.561	24/06/2024	3000443104	25/06/2024	24/06/2024	12/06/2024
16	01/06/2024 al 30/06/2024	$ 439.406.654	$ 21.970.333	$ 417.436.321	$ 676.731.795	$ 409.889.907	11/07/2024	3000521939	25/07/2024	24/07/2024	5/07/2024
17	01/07/2024 al 31/07/2024	$ 307.550.174	$ 15.377.509	$ 292.172.665	$ 384.559.130	$ 102.339.733	12/08/2024				8/08/2024
18	01/08/2024 al 15/08/2024	$ 102.314.336	$ 5.115.717	$ 97.198.619							
Totales		$5.746.702.286	$ 287.335.114	$ 5.459.367.172							

Ítem	Descripción	Valor
A	Valor inicial del contrato	$ 3.831.187.901
B	Valor de adición del contrato	$ 1.915.539.782
C	Valor total del contrato	$ 5.746.727.683
D	Valor pagado al contratista	$ 5.069.995.888
E	Retención en garantía acumulada, de pagos realizados	$ 266.841.888
F	Valor por pagar al contratista	$ 409.864.510
G	Valor total ejecutado por el contratista	$ 5.746.702.286
H	Saldo a favor de la entidad (C - G)	$ 25.397

Fuente: Elaboración propia de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Para el informe del presente periodo se relacionan las actas de recibo parcial correspondiente a los meses de marzo de 2023 a agosto de 2024, a partir de las cuentas radicadas el 1 y 15 de agosto de 2024. El avance del contrato se encuentra en un 100% de cumplimiento del plazo de ejecución y en un 100% de ejecución presupuestal.

Los trabajos han sido desarrollados por el contratista de forma satisfactoria, de conformidad con lo estipulado en el Contrato 2023-1356, los estudios previos, anexos técnicos (y demás documentación que hacen parte integral del contrato) y de acuerdo con los requerimientos realizados por la SDM.

3.5.3.1. Acta de recibo parcial del último periodo facturado.

En el periodo del presente informe, fue suscrita el acta de recibo parcial del último periodo facturado, la cual corresponde al acta de recibo parcial No. 17, mediante la cual se reciben los trabajos ejecutados en el mes de julio de 2024, la cual se encuentra dentro del Anexo No. 16 del presente informe.

3.6. SEGUIMIENTO JURIDICO

3.6.1. Resumen de garantías iniciales del contrato

De acuerdo con lo establecido en la cláusula 18 sobre garantías, el contratista ha cumplido con la presentación de las pólizas requeridas en el contrato ante la Entidad correspondiente. La dirección de contratación de la SDM ya ha otorgado su aprobación a dichas pólizas.

La siguiente Tabla 33, muestra las vigencias y valor de los amparos de las pólizas presentadas por el contratista. También se indican las vigencias y valores que deben cumplirse una vez constituida el acta de inicio.

De acuerdo con la fecha del acta de inicio, el contratista presento las pólizas y se relacionan a continuación.

Con relación a las pólizas del contrato, de acuerdo con lo estipulado en la *Cláusula DECIMA OCTAVA– GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO,* EL CONTRATISTA presentó a LA ENTIDAD las pólizas de la compañía SEGUROS DEL ESTADO con números 21-44-101407367 y 21-40-101207010.

Tabla 33. Resumen del estado de garantías del contrato

			Pólizas iniciales			Pólizas actualizadas según acta de inicio			Pólizas actualizadas según adición y prórroga		
Amparo	**Vigencia**	**Valor asegurado**	**Inicio**	**Fin**	**Valor**	**Inicio**	**Fin**	**Valor**	**Inicio**	**Fin**	**Valor**
GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO						**No. 21-44-101407367 SEGUROS DEL ESTADO**					
Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del contrato	Treinta por ciento (30%) del valor total del contrato adjudicado para dicho lote.	27/02/2023	26/07/2024	$ 1.149.356.370,30	27/02/2023	9/08/2024	$ 1.149.356.370,30	27/02/2023	15/02/2025	$ 1.724.018.304,90
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato adjudicado para dicho lote.	27/02/2023	26/01/2027	$ 383.118.790,10	27/02/2023	9/02/2027	$ 383.118.790,10	27/02/2023	15/08/2027	574.672.768.,30
Calidad del servicio. Este amparo cubre a la Entidad Estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado, ocurridos con posterioridad a la terminación del contrato.	Por el plazo de seis (6) meses más, contados a partir del recibo a satisfacción de las obras	Treinta por ciento (30%) del valor total del contrato adjudicado para dicho lote.	26/01/2024	26/07/2024	$ 1.149.356.370,30	9/02/2024	9/08/2024	$ 1.149.356.370,30	26/01/2024	15/02/2025	$ 1.724.018.304,90
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes. Este amparo debe cubrir la calidad y el correcto funcionamiento de los bienes que recibe la Entidad Estatal en cumplimiento de un contrato.	Por el término de seis (6) meses, contados a partir del recibo a satisfacción de las obras.	Cuarenta por ciento (40%) del valor total del contrato adjudicado para dicho lote.	26/01/2024	26/07/2024	$ 1.532.475.160,40	9/02/2024	8/08/2024	$ 1.532.475.160,40	15/08/2024	14/02/2025	$ 2.298.691.073,20

			Pólizas iniciales			Pólizas actualizadas según acta de inicio			Pólizas actualizadas según adición y prórroga		
Amparo	**Vigencia**	**Valor asegurado**	**Inicio**	**Fin**	**Valor**	**Inicio**	**Fin**	**Valor**	**Inicio**	**Fin**	**Valor**
Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción. Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por cualquier tipo de daño o deterioro, imputable al contratista, sufrido por la obra entregada a satisfacción.	Por el término de cinco (5) años, contados a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción final de las obras.	Treinta por ciento (30%) del valor total del contrato adjudicado para dicho lote.	26/01/2024	26/01/2029	$ 1.149.356.370,30	9/02/2024	10/02/2029	$ 1.149.356.370,30	15/08/2024	16/08/2029	$ 1.724.018.304,90
GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL						**No. 21-40-101207010 SEGUROS DEL ESTADO**					
Responsabilidad Civil Extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.	Igual al período de ejecución del contrato	Cuatrocientos (400) SMMLV	27/02/2023	26/01/2024	$ 464.000.000,00	27/02/2023	8/02/2024	$ 464.000.000,00	27/02/2023	15/08/2027	$ 464.000.000,00

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

3.6.2. Verificación de pagos y aportes a seguridad social y parafiscal

El informe SST de la interventoría detalla la revisión de las obligaciones de pagos al sistema general de seguridad social y parafiscal y se certifica su cumplimiento y la obligación contractual No.1 de este contrato. Relación de actas suscritas durante el periodo objeto de interventoría.

3.6.3. Relación de actas suscritas durante el periodo objeto de interventoría.

En el Anexo#13 Actas desarrolladas en el periodo, se relacionan las actas suscritas por esta interventoría en el presente periodo.

Tabla 34. Relación de actas suscritas durante el periodo

No. Acta	Tipo	Fecha	Tema Principal
18	Acta de seguimiento	14/08/2024	Seguimiento técnico al contrato No 2023-1356

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

3.6.4. Relación de correspondencia enviada y recibida relacionadas con el contrato.

A continuación, se relacionan los oficios suscritos por esta interventoría en el presente periodo:

Tabla 35. Relación de correspondencia enviada mediante oficio

Fecha oficio	Consecutivo	Asunto	Radicado SDM
14/08/2024	CI 1769-309-24	Certificación Seguimiento cumplimento al Plan de calidad	202461203231462

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Tabla 36. Relación de correspondencia recibida mediante oficio

Fecha recibida	Consecutivo	Asunto	Radicado SDM
02/08/2024	TPD1356-130-24	ENVÍO DE INFORME DE GESTIÓN SST (01/07/24 - 31/07/24) _V0 CONTRATO 2023-1356	202461202871162
08/08/2024	TPD1356-131-24	ATENCIÓN OBSERVACIONES INFORME SST MES DE JULIO	202461202872002
07/08/2024	TPD1356-132-24	PROGRAMACIÓN AGOSTO 2024_CONTRATO DE OBRA 2023-1356	202461202872212
06/08/2024	TPD1356-133-24	PROGRAMACIÓN SEMANA 3 AGOSTO - 2024_CONTRATO DE OBRA 2023-1356	202461202873072
08/08/2024	TPD1356-134-24	ENVÍO INFORME MENSUAL 17 PERIODO 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2024	202461202873392
08/08/2024	TPD1356-135-24	Prueba de calidad pintura_Contrato 2023-1356	202461202873492
13/08/2024	TPD1356-136-24	Entrega informes mensuales	202461202910092
12/08/2024	TPD1356-137-24	PRUEBA DE CALIDAD PINTURA _CONTRATO 2023-1356	202461202927632
13/08/2024	TPD1356-138-24	Radicación comunicaciones en físico	202461202911342
15/08/2024	TPD1356-139-24	SE DOCUMENTA REALIZACIÓN DE AUDITORÍA INTERNA SEGÚN PLAN DE CALIDAD DEL CONTRATO	202461202940062
14/08/2024	TPD1356-140-24	PRUEBA CALIDAD PINTURA AGOSTO 2024	202461202921392
15/08/2024	TPD1356-141-24	ACREDITACIÓN CUMPLIMIENTO DECRETO 332 de 2020 SECRETARIA DISTRITAL DE LA MUJER- AGOSTO (1 A15 DE 2024) Y CERTIFICACIONES DE VINCULACIÓN	202461202931782
15/08/2024	TPD1356-142-24	RESPUESTA SOLICITUD "REGISTRO DE VERIFICACIÓNDE CONDICIONES QUE GENERARON PUNTAJE ADICIONAL EN EL PROCESO DE SELECCIÓN"- AGOSTO 2024	202461202938272

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Para el informe final se relacionará la correspondencia recibida después del 15 de agosto que haya enviado el contratista.

Tabla 37. Relación de correspondencia recibida del Contratista mediante correo electrónico

Fecha recibida	Asunto
02/08/2024	TPD1356-130-24. Envío Informe de Gestión SST (01/07/24 - 31/07/24) _V0 Contrato 2023-1356
06/08/2024	TPD1356-133-24. Programación semana 3 agosto - 2024_Contrato de Obra 2023-1356
07/08/2024	TPD1356-132-24. Programación AGOSTO 2024_Contrato de Obra 2023-1356
08/08/2024	TPD1356-135-24. Prueba de calidad pintura Contrato 2023-1356
08/08/2024	TPD1356-131-24. ATENCIÓN OBSERVACIONES INFORME SST MES DE JULIO
02/08/2024	DOCUMENTACION OFICIOS HOJAS DE VIDA TPD INGENIERIA
09/08/2024	Documentos cuenta mes de julio 2024 (090824)
12/08/2024	TPD1356-137-24. Prueba de calidad pintura Contrato 2023-1356
12/08/2024	TPD1356-134-24. ENVÍO INFORME MENSUAL 17 PERIODO 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2024
15/08/2024	TPD1356-143-24. Envío Informe de Gestión SST (01/08/24 - 15/08/24)_V0 Contrato 2023-1356

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Tabla 38. Relación de correspondencia enviada al Contratista mediante correo electrónico

Fecha recibida	Asunto
01/08/2024	Valorización de siniestros de postes 1era quincena de JULIO 2024
01/08/2024	Solicitud de protocolos siniestros 1era quincena de JULIO 2024
10/08/2024	Relación de correspondencia recibida mediante oficio julio 2024.
12/08/2024	Solicitud de protocolos siniestros 2da quincena de JULIO 2024
12/08/2024	Valorización de siniestros de postes 2da quincena de JULIO 2024

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

4. ANEXOS

4.1. Anexo No. 1. Relación del personal profesional del Contratista

NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA	NUMERO CELULAR	CORREO ELECTRONICO
Alfredo Ardila Ariza	Director del contrato	TPD Ingeniería S.A.S	310-2446926	postes@tpdingenieria.com
Oscar Rodríguez	Residente de postes	TPD Ingeniería S.A.S	311-4404662	postes@tpdingenieria.com
Yohanna Flórez Fierro	Profesional SST	TPD Ingeniería S.A.S	311-8452832	postes@tpdingenieria.com

4.2. Anexo No. 2. Relación del personal profesional de la Interventoría

NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA	NUMERO CELULAR	CORREO ELECTRONICO
John Moreno Segura	Director de Interventoría	Universidad Distrital	313-8320033	mvdirectoridexud@udistrital.edu.co
José Misael Angarita Duran	Coordinador de Interventoría	Universidad Distrital	317-6372808	mvcoordinadoridexud@udistrital.edu.co
Leonardo Castro Pérez	Residente Postes Interventoría	Universidad Distrital	321-4205300	mvpostesidexud@udistrital.edu.co
Miguel Antonio Chavarro Torres	Auxiliar de Ingeniería (postes)	Universidad Distrital	310-8049491	mvpostesidexud@udistrital.edu.co
Andrea Lizeth Vargas Soler	Profesional SST Interventoría	Universidad Distrital	321-5094522	mvsst3idexud@udistrital.edu.co
Carolina Rojas	Especialista Tránsito interventoría	Universidad Distrital	323-3615912	mvtransitoidexud@udistrital.edu.co
Pablo contreras	Profesional Jurídico Interventoría	Universidad Distrital	310-8681225	mvjuridicoidexud@udistrital.edu.co
Diego Diaz	Profesional de calidad interventoría	Universidad Distrital	320-2064245	mvcalidadidexud@udistrital.edu.co
Fernando Estupiñán	Residente Mántum Interventoría	Universidad Distrital	301-5610282	mvcalidadidexud@udistrital.edu.co
Nasly Ximena Novoa	Profesional Financiero y Contable	Universidad Distrital	321-3388143	mvfinancieroidexud@udistrital.edu.co

4.3. Anexo No. 3. Relación del personal profesional de la SDM

NOMBRE	CARGO	NUMERO CELULAR	Correo Electrónico
Diego Andrés Suarez Gómez	Subdirector Técnico de Semaforización	3118196547	dsuarezg@movilidadbogota.gov.co
Adriana Rodríguez Fonseca	Supervisora de interventoría Componentes obra	316-3055309	adrodriguez@movilidadbogota.gov.co
Nancy Mateus Ráquira	Apoyo a la Supervisión de Interventoría componente de obras	300-3251246	nmateus@movilidadbogota.gov.co
Ricardo Patiño Franco	Supervisor de interventoría a Componentes mantenimiento	3002724504	rpatino@movilidadbogota.gov.co

NOMBRE	CARGO	NUMERO CELULAR	Correo Electrónico
Iván Leonardo Ávila Berna	Apoyo a la Supervisión de Interventoría componente de los componentes de mantenimiento	3114746230	iavilab@movilidadbogota.gov.co
Heyver Senén Carrillo Cáceres	Ingeniero Responsable y administrador de MANTUM SDM	3013803656	hcarrillo@movilidadbogota.gov.co
Central Semaforización SSI - CGT	Central única del SSI en el CGT	3504593880	centralsemaforizacion@movilidadbogota.gov.co
Eric Javier Galeano León	Personal Zona Norte	3174643414	egaleano@movilidadbogota.gov.co
Kevin Fernando Alfonso Miranda	Personal Zona Norte	3232412903	kalfonso@movilidadbogota.gov.co
Ronal Dayan Monroy Sandoval	Personal Zona Centro	3014817104	rmonroy@movilidadbogota.gov.co
Manuel Alejandro Gómez	Personal Zona Centro	3006499511	magomezm@movilidadbogota.gov.co
Angie Jeankarla Prieto Acosta	Personal Zona Sur	3166216875	aprieto@movilidadbogota.gov.co
Hugo Fernando López Moreno	Personal Zona Sur	3002721962	hlopez@movilidadbogota.gov.co
José Yesid Díaz Daza	Otros contactos	3023239065	ydiaz@movilidadbogota.gov.co