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. 5

INFORME BASICO MENSUAL
PERÍODO: DE 1 DE AGOSTO 2023 A 31 DE AGOSTO DE 2023

NOVIEMBRE DE 2023

CONTROL DE CAMBIOS		
Elaboró	**Revisó**	**Aprobó**
Ingeniero Residente de postes	Coordinador técnico de Interventoría	Director de Interventoría
Leonardo Castro Pérez	Ing. José Misael Angarita Duran	Ing. John Ervin Moreno
 Firma	 Firma	 Firma
Fecha 09 de noviembre de 2023	Fecha 09 de noviembre de 2023	Fecha 09 de noviembre de 2023

MODIFICACIONES			
Versión	**Fecha**	**Detalles**	**Elaboró**
1	15 de septiembre de 2023	Elaboración	Edgar Martínez
2	07 de noviembre de 2023	Atención observaciones de la supervisión de interventoría	Leonardo Castro Pérez
3	09 de noviembre de 2023	Atención observaciones de la supervisión de interventoría	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 15
3.1.2.2. Complementos 15
3.1.2.3. Inventario 15
3.1.3. Estadística del Avance físico de los trabajos. 23
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 31
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 32
3.2. Seguimiento ambiental y SST 32
3.3. Seguimiento componente Mántum 32
3.4. Seguimiento administrativo 32
3.4.1. Verificación de requisitos mínimos 32

3.4.2. Informes presentados por el contratista 32
Cumplimiento obligación de destinar mano de obra no calificada 33
Cumplimiento obligación decreto 332 de 2020 33
3.4.3. Recursos utilizados por el contratista 34
3.4.3.1. Personal 34
3.4.3.2. Herramientas y equipos 35
3.4.3.3. Transporte 35
3.4.4. Condiciones que generaron puntaje adicional 36
3.5. SEGUIMIENTO FINANCIERO 38
3.5.1. Cantidades y valores ejecutados 38
3.5.2. Programación del plan anual de caja (PAC) 39
3.5.3. Cantidades y valores ejecutados 39
3.5.3.1. Acta de recibo parcial del último periodo facturado. 42
3.6. SEGUIMIENTO JURIDICO 43
3.6.1. Resumen de garantías iniciales del contrato 43
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. 44
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 47

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Ficha técnica contrato 2023-1356 8
Tabla 2. Postes chatarra por siniestro 12
Tabla 3. Postes chatarra por mantenimiento 13
Tabla 4. Actividades programadas y ejecutadas 13
Tabla 5. Actividades mensuales 14
Tabla 6. Intersecciones nuevas implementadas al corte 15
Tabla 7. Retiro e instalación de postes por siniestros 16
Tabla 8. Retiro e instalación de postes por mantenimiento 17
Tabla 9. Inventario postes a corte 31 de agosto de 2023 21
Tabla 10. Inventario de tapas convencionales instaladas en agosto de 2023 21
Tabla 11. Inventario tapas antivandálicas instaladas en agosto 2023 22
Tabla 12. Inventario tapas convencionales y anti vandálicas 23

Tabla 13. Relación de documentos de entrada, traspaso o devolución de bienes al almacén SDM 23
Tabla 14. Relación PMT contrato 2023-1356 PMT - GENERALES 26
Tabla 15. Registro fotográfico, retiro e instalación de postes 27
Tabla 16. Registro fotográfico, lavado y pintura 28
Tabla 17. Registro fotográfico, tapas antivandálicas y tapas normales 28
Tabla 18. Fotográfico, pruebas pintura, la totalidad de los registros fotográficos están en el Anexo No. 07 29
Tabla 19. Registro fotográfico, mantenimientos siniestros 30
Tabla 20 Relación de certificados de calidad de los materiales 31
Tabla 21. Personal de mano de obra no calificada 33
Tabla 22. Listado de mujeres vinculadas a la ejecución del contrato 33
Tabla 23. Personal administrativo 34
Tabla 24. Personal operativo 34
Tabla 25. Relación tipo de transporte 36
Tabla 26. Apoyo a la industria nacional. 37
Tabla 27. Vinculación de personas con discapacidad. 38
Tabla 28. CRP Y CDP contrato 2023-1356 39
Tabla 29. Programación PAC 39
Tabla 30. Valores ejecutados mes agosto 2023 39
Tabla 31 Balance financiero del contrato. 42
Tabla 32. Resumen del estado de garantías del contrato 43
Tabla 33. Relación de actas suscritas durante el periodo 44
Tabla 34. Relación de correspondencia enviada mediante oficio 44
Tabla 35. Relación de correspondencia recibida mediante oficio 44
Tabla 36. Relación de correspondencia recibida del Contratista mediante correo electrónico 45
Tabla 37. Relación de correspondencia enviada al Contratista mediante correo electrónico 45

FIGURAS

Figura 1. Comparativa fabricación de postes mes a mes 24
Figura 2. Comparativo mantenimiento correctivo por mes 24
Figura 3. Comparativos mantenimientos preventivos ejecutados por mes 25
Figura 4. Actividades programadas / Actividades ejecutadas 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 MES MAYO

ANEXO # 6 ORDEN DE TRABAJO

ANEXO # 7 REGISTRO FOTOGRAFICO

ANEXO # 8 OBLIGACIONES GENERALES Y ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

ANEXO # 9 DECRETO 332 DE 2020

ANEXO # 10 PERSONAL CONTRATISTA

ANEXO # 11 CUENTAS DE COBRO Y TABLA DE PAGO

ANEXO # 12 PRESENTACION DEL COMITÉ MENSUAL

ANEXO # 13 ACTAS DESARROLLADAS EN EL PERIODO

ANEXO # 14 REQUERIMIENTO DE ALMACEN

ANEXO # 15 ACTA RECIBO PARCIAL

ANEXO#16 CERTIFICADO DE CALIDAD DE LOS MATERIALES

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

Número de contrato	2023-1356		
Clase de contrato	CONTRATO DE OBRA PÚBLICA		
Objeto	EXPANSIÓN Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN DE BOGOTÁ D.C.		
Contratista	TRANSPORTE, PLANEACIÓN Y DISEÑO INGENIERÍA S.A.S.		
Identificación	NIT: 830.034.108-4		
Interventor	CONSORCIO SEMAFORIZACIÒN ACO (Hasta el 15 de abril de 2023) UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS (A partir del 16 de abril de 2023)		
Valor del Contrato	$ 3.831.187.901 TRES MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES CIENTO OCHENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS UN PESOS M/CTE.		
Fecha de suscripción del contrato	27 DE FEBRERO DE 2023		
Fecha de legalización	03 DE MARZO DE 2023		
Fecha de inicio del contrato	09 DE MARZO DE 2023		
Plazo 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.		
Fecha de terminación	08 DE FEBRERO DE 2024		
CDP	194	06/01/2023	$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.
Rubro:	O23011604490000007578		
No. Pólizas	CUMPLIMIENTO NO. 21-44-101407367 RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL NO. 21-40-10-1207010		
Fecha de aprobación pólizas iniciales	07 DE MARZO DE 2023		
Fecha de aprobación póliza de cumplimiento con acta de inicio: Fecha de aprobación póliza RCE con acta de inicio:	04 DE ABRIL DE 2023 14 DE ABRIL DE 2023		
Compañía Aseguradora	SEGUROS DEL ESTADO S.A. NIT 860.009.578-6.		
Proceso de licitación N°	SDM-LP-170-2022.		
Resolución de adjudicación	NO. 88260 DEL 22 DE FEBRERO DE 2023.		

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 ha: 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 preventivo para el periodo correspondiente en la localidad de Mártires de la OT No. 06 y OT No. 07.

- 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 mes de agosto 2023 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 2023 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 Mártires, 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)

- Durante el periodo evaluado para este informe se realizaron inspecciones a la bodega del Contratista, el 04, 15 y 25 de agosto de 2023 (ver anexo No. 7. Registro fotográfico - seguimiento a bodega), evidenciando que los materiales utilizados para la fabricación de los postes son los descritos en el anexo técnico y que se encuentran en condiciones óptimas para ser utilizados. Además, que los postes fabricados cuenten con las especificaciones requeridas para este contrato para su recibo a satisfacción, (ver anexo No. 15. acta de recibo parcial de fabricación de postes), las medidas establecidas para cada tipo de poste, diámetro de la tubería, espesor y calidad de la pintura aplicada, para lo que se realizó el ensayo correspondiente.

- Se realizó seguimiento a las actividades de pintura en vía, ejecutadas en la localidad Mártires, mediante la verificación diaria realizada por los inspectores de la interventoría, de acuerdo con la programación generada por el contratista a partir de la orden de trabajo corte agosto, asunto (TPD-F-PCO1356-05-06-03 ORDEN DE TRABAJO PINTURA TOTAL) evidenciando que, para la actividad de pintura, se realiza los procedimientos de manera adecuada para el retiro total de pintura hasta la altura que se requiera, es decir hasta donde se encontraba malas condiciones. (Anexo 5 seguimientos interventoría)

3.1.2. Actividades desarrolladas mensualmente

- A partir de las ordenes de trabajo OT No 6 y 7 generada de los recorridos realizados a la localidad Mártires con participación de la SDM, el Contratista y las Interventorías, 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 02 de agosto de 2023 con consecutivo, TPD1356-097-23, en acuerdo con la Interventoría, para la ejecución de las actividades durante el mes de agosto de 2023 (ver anexo No. 4, Programación de Actividades).

- Para el periodo comprendido entre el 1 y el 31 de agosto de 2023, se realizaron en total 103 órdenes de servicio: en terreno 96 órdenes de servicio, en pintura 5 órdenes de servicio y en taller 2 órdenes 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 359 a la orden 454, en pintura corresponde desde la orden 64 a la orden 68 y en taller corresponde desde la orden 6 a la orden 7, 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, el cual es entregado a la Interventoría como evidencia de todas las actividades ejecutadas durante el mes de agosto de 2023. Durante el mes de agosto de 2023, no se realizó entrega almacén de la SDM de chatarra, como reintegro de elementos correspondientes a la red semafórica (postes y tapas), debido a inconvenientes con formatos y procedimientos respectivos en esta actividad. Las tapas y postes retirados de las diferentes intersecciones semafóricas considerando no reutilizables, durante el desarrollo de las actividades de mantenimiento de mayo a agosto, estos elementos serán reintegrados a almacén de SDM.

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	7	1	4	0	3	0	0	15
							Total	**15**

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	44	2	0	16	14	17	0	93
							Total	**93**

A partir de la programación de actividades entregada por el contratista para el mes de agosto, en la Tabla 4 se relacionan las cantidades de las actividades programadas versus las ejecutadas y su porcentaje de cumplimiento para el mes de agosto 2023:

Tabla 4. 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	93	97	104%
61 - 63	Lavado de Postes Semafóricos tipo T1, T1X, T2 de 2,5 a 8,5 metros	0	0	N/A
64 - 67	Pintura en vía de Postes del tipo T1, T1X, T2 de 2,5 a 8,5 metros	30	13	43%

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

De acuerdo con la programación de actividades para el mes de agosto 2023 comparando con la Tabla 4. Actividades programadas y ejecutadas, se evidencia que la ejecución del trabajo realizado por el contratista cumpliendo el 104% de lo programado, debido a que se debe tener presente las actividades realizadas por siniestros que se generan en el transcurso del mes y adicionalmente las actividades de modificaciones que no se encuentran contempladas dentro de la programación mensual. Por otra parte, para las actividades de mantenimientos preventivos se tiene un porcentaje de ejecución del 43% dentro de lo programado debido a que, en vista del alto flujo de mantenimientos correctivos programados en el periodo, el contratista decide dar apoyo a estos trabajos con el grupo de mantenimientos preventivos, ya que eran pocos los casos para finalizar con la localidad de Mártires en lavado y pintura. Adicionalmente, no se presentan trabajos de lavado de postes debido a que dentro del recorrido realizado no se identificó ningún caso acorde a este mantenimiento.

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 apoyo al grupo de postes, logrando así una ejecución adecuada de cada una de las actividades.

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 de agosto y se verán reflejados en el anexo No. 5 (Seguimiento interventoría)

A continuación, en la Tabla 5. Actividades mensuales, se relacionan las cantidades para cada actividad ejecutada mensualmente, encontrándose en la última columna las cantidades correspondientes al mes de agosto de 2023:

Tabla 5. Actividades mensuales

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23
5	Fabricación y entrega Poste Semafórico T1 (L=3.8 Metros - Tubería Diámetro = 4")	UN	0	60	0	100	100	100
6	Fabricación y entrega Poste Semafórico T1X (L=5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	UN	0	10	0	0	0	20
8	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=4.5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	UN	0	0	0	54	0	25
9	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=5.5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	UN	0	0	0	8	0	22
10	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=6.5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	UN	0	0	0	27	0	25
11	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=8.5 Metros - Tubería Diámetro = 8")	UN	0	0	0	0	0	1
18	Reemplazo total de la platina del poste semafórico	UN	0	0		4	0	0
34	Pintura en taller de Postes Semafóricos T2	UN	0	0	0	0	0	2
36	Pintura en taller de Postes para cámara de video detección Tipo 2 (H= 12 Metros)	UN	0	0	0	0	1	0
41	Retiro de Soldadura para Tapas de Cajas de Paso	UN	16	47	52	65	44	30
42	Colocación de Soldadura para Tapas de Cajas de Paso	UN	58	86	154	162	154	194
47	Suministro e instalación y/o reemplazo de tornillos de fijación para postes semafóricos	JGO	17	131	133	96	158	122
49	Retiro de Postes de semaforización T1, T1X, T2 y/o para postes de video detección	UN	11	75	86	100	102	111
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
51	Nivelación de Postes T1, T1X, T2 y/o poste de video detección	UN	0	55	48	0	57	25
52	Apertura de huecos para fijación semáforo en postes T1, T1X o T2	JGO	0	1	3	29	6	8
53	Apertura de huecos para fijación de botones en postes semafóricos T1, T1X y/o T2	JGO	1	14	8	38	9	8
55	Realce de Base para poste (entre 1 y 15 cm.)	UN	2	17	22	60	79	62
56	Realce de Base para poste (entre 16 y 25 cm.)	UN	0	0	0	5	0	2
57	Reemplazo de platina de la base para poste semafórico	UN	0	2	1	1	0	0
60	Reparación de platina de la base para postes	UN	8	54	66	30	22	32
61	Lavado de postes semafóricos T1 o T1X	UN	0	4	0	0	0	0
63	Lavado de postes semafóricos T2 (L=8.5 metros - tubería diámetro 8")	UN	0	2	0	0	0	0
64	Pintura en vía de postes del tipo T1	UN	0	24	29	0	34	6
65	Pintura en vía de postes del tipo T1X	UN	0	2		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
67	Pintura en vía de postes del tipo T2 (L=8.5 Metros - tubería diámetro 8")	UN	0	1	1	0	7	2
68	Implementación PMT, para trabajos en andén	UN	80	260	367	264	439	350
69	Implementación PMT, para trabajos con vehículo en calzada	UN	40	216	306	174	370	223
70	Banderero (Incluye paleta de pare-siga en polietileno)	UN	0	0	0	0	480	480
71	Instalación de marco rectangular para caja de paso sencilla	UN	2	3	1	0	0	0

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

En el periodo correspondiente al mes de agosto de 2023 en cuanto a las actividades de mantenimiento preventivo de postes se realizaron un total de noventa y tres (97) postes de mantenimiento, dentro de los cuales quince (15) fueron siniestros. Se debe tener en cuenta que para esta cifra también se contemplan las modificaciones realizadas en el transcurso del mes.

Por otro lado, la anterior tabla muestra el desarrollo de las actividades del contratista desde marzo hasta agosto de 2023, observándose un aumento gradual en el mes de agosto de acuerdo a las diferentes actividades desarrolladas en este periodo, quiere decir que agosto tuvo suficiente retiro

e instalación de postes y actividades relacionas de instalación en la localidad de Mártires, cumpliendo con lo programado para este periodo y las diferentes actividades que surgen en el transcurso del mes.

Así también, se observa que para el periodo comprendido entre el 1 y el 31 de agosto 2023, se realizaron ciento noventa y cuatro (194) soldaduras, estas en atención a las solicitudes realizadas por la SDM y apoyo a obras civiles, con la instalación de veinticinco (25) tapas convencionales, cuatro (4) tapas antivandálicas, al corte del mes de agosto 2023.

Para el mes de agosto 2023 se ejecutaron las actividades mencionadas en la Tabla 5. Actividades mensuales. Para la fecha el porcentaje de ejecución del valor del contrato es del 49.70% que corresponde a las actividades ejecutadas con corte al 31 de agosto 2023, y un avance del 52.42% 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 31 de agosto 2023 no se realizó implementación de intersecciones nuevas. No obstante, en la Tabla 6. se relacionan las intersecciones implementadas a la fecha.

Tabla 6. Intersecciones nuevas implementadas al corte

FECHA DE IMPLEMENTACION	EXT	ID	LUGAR DE INSTALACIÓN	POSTE T1 3,80 M	POSTE T1X 5,00 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
TOTAL, POSTES				4	0	2	1	0	
GRAN TOTAL DE POSTES				7					

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

3.1.2.2. Complementos

No se presentaron solicitudes para actividades de instalación de postes de complementos a intersecciones.

3.1.2.3. Inventario

La interventoría revisó y avaló el inventario mensual de elementos semafóricos del periodo comprendido del 1 al 31 de agosto, a partir del acta de recibo parcial para fabricación de postes la cual se encuentra anexo 16. (Acta de recibo parcial de fabricación de postes), los 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 2023 y las solicitudes remitidas por parte de SDM para la atención de siniestros, en laTabla 7. Retiro e instalación de postes por siniestros, se relacionan las cantidades y lugar de retiro e instalación de los postes.

Tabla 7. Retiro e instalación de postes por siniestros

PERIODO: DEL 1 DE AGOSTO DE 2023 AL 31 DE AGOSTO DE 2023												
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	2082	374	AV CARACAS (AK 14) X AC 32	03-ago.-23	1							T2 metálicos de tubería aguas negras ó galvanizado de 3" y 4". Además de flectado hasta una altura de 1.2 mt.
2	1259	24	AV ALBERTO LLERAS CAMARGO (AK 7) X CL 106	05-ago.-23				1				T1 metálicos de tubería aguas negras ó galvanizado de 3" y 4". Además de flectado hasta una altura de 1.2 mt.
3	1215	320	KR 19 X CL 66	06-ago.-23	1							T2 metálicos de tubería aguas negras ó galvanizado de 3" y 4". Además de flectado hasta una altura de 1.2 mt.
4	2688	650	AV BATALLÓN CALDAS (AK 50) X AV DE LA ESPERANZA (AC 24)	08-ago.-23		1						T1X metálicos de tubería aguas negras ó galvanizado de 3" y 4". Además de flectado hasta una altura de 1.2 mt.
5	3694	1050	AV CARACAS (AK 14) X DG 38BIS S	09-ago.-23				1				T1 metálicos de tubería aguas negras ó galvanizado de 3" y 4". Además de flectado hasta una altura de 1.2 mt.
6	3468	892	AV PRIMERO DE MAYO (TV 78H) X CL 42 S	11-ago.-23				1				T2 metálicos de tubería aguas negras ó galvanizado de 3" y 4". Además de flectado hasta una altura de 1.2 mt.
7	3677	1100	AV BOYACÁ (CL 58A S) X ENTRADA PORTAL TUNAL	11-ago.-23						1		T2 metálicos de tubería aguas negras ó galvanizado de 3" y 4". Además de flectado hasta una altura de 1.2 mt.
8	1550	669	KR 98 X AV CIUDAD DE CALI (CL 127)	12-ago.-23						1		T2 metálicos de tubería aguas negras ó galvanizado de 3" y 4". Además de flectado hasta una altura de 1.2 mt.
9	1107	157	KR 9 X CL 73	12-ago.-23						1		T1X metálicos de tubería aguas negras ó galvanizado de 3" y 4". Además de flectado hasta una altura de 1.2 mt.
10	3874	1289	KR 79A X CL 26 S	13-ago.-23				1				T1 metálicos de tubería aguas negras ó galvanizado de 3" y 4". Además de flectado hasta una altura de 1.2 mt.
11	3923	#N/D	#N/D	13-ago.-23	1							T2 metálicos de tubería aguas negras ó galvanizado de 3" y 4". Además de flectado hasta una altura de 1.2 mt.
12	1880	639	KR 102B BIS X AV TRANSVERSAL DE SUBA (AC 145)	22-ago.-23	1							T2 metálicos de tubería aguas negras ó galvanizado de 3" y 4". Además de flectado hasta una altura de 1.2 mt.
13	3005	1208	TV 7 ESTE X AUTOPISTA AL	22-ago.-23	1							T1 metálicos de tubería aguas negras ó galvanizado de 3" y 4".

PERIODO: DEL 1 DE AGOSTO DE 2023 AL 31 DE AGOSTO DE 2023												
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
			LLANO (AC 110 S)									Además de flectado hasta una altura de 1.2 mt.
14	3381	1351	KR 71D X CL 4	24-ago.-23	1							T1 metálicos de tubería aguas negras ó galvanizado de 3" y 4". Además de flectado hasta una altura de 1.2 mt.
15	1009	152	AV ALBERTO LLERAS CAMARGO (AK 7) X AV CHILE (AC 72)	27-ago.-23	1							T1 metálicos de tubería aguas negras o galvanizado de 3" y 4". Además de flectado hasta una altura de 1.2 mt.
CANTIDAD TOTAL POSTES EN BODEGA AL FINALIZAR EL PERIODO					7	1	0	4	0	3	0	
TOTAL					15							

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Entre las actividades realizadas para el retiro de postes del mes de agosto 2023, hay quince (15) postes verificados como no reutilizables por concepto de siniestros y noventa y tres (93) 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 8 se informa en detalle los postes retirados. La entrega de estos postes a patio 4 de la SDM, está pendiente por realizarse.

Tabla 8. Retiro e instalación de postes por mantenimiento

PERIODO: DEL 1 DE AGOSTO DE 2023 AL 31 DE AGOSTO DE 2023												
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	2766	590	AV GENERAL SANTANDER (AK 27) X CL 15	01-ago.-23	1							La tubería no es SCH 40
2	2766	590	AV GENERAL SANTANDER (AK 27) X CL 15	01-ago.-23	1							Material incompatible de reconstrucción
3	2766	590	AV GENERAL SANTANDER (AK 27) X CL 15	01-ago.-23	1							Corrosión
4	2902	592	KR 28A X CL 17	02-ago.-23				1				La tubería no es SCH 40
5	2902	592	KR 28A X CL 17	02-ago.-23						1		Material incompatible de reconstrucción
6	2024	401	KR 7 X AV CIUDAD DE LIMA (AC 19)	02-ago.-23						1		Vandalismo
7	2033	576	KR 25 X CL 17	03-ago.-23				1				Corrosión
8	2033	576	KR 25 X CL 17	03-ago.-23						1		Material incompatible de reconstrucción
9	2761.	527	KR 19B X DG 23BIS	03-ago.-23						1		Material incompatible de reconstrucción
10	2828	513	AV MARISCAL SUCRE (AK 19) X CL 24	04-ago.-23	1							Vandalismo
11	2828	513	AV MARISCAL SUCRE (AK 19) X CL 24	04-ago.-23	1							Material incompatible de reconstrucción
12	2031	304	KR 5 X CL 27	04-ago.-23						1		La tubería no es SCH 40

PERIODO: DEL 1 DE AGOSTO DE 2023 AL 31 DE AGOSTO DE 2023												
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
13	2948	542	AV GENERAL SANTANDER (AK 27) X CL 24 Y DG 24BIS	05-ago.-23				1				Material incompatible de reconstrucción
14	2947	552	AV GENERAL SANTANDER (AK 27) Y TV 28 X CL 22C	05-ago.-23						1		La tubería no es SCH 40
15	2947	552	AV GENERAL SANTANDER (AK 27) Y TV 28 X CL 22C	05-ago.-23		1						Material incompatible de reconstrucción
16	2708	561	AV MARISCAL SUCRE (AK 18) X CL 12	08-ago.-23	1							Vandalismo
17	2708	561	AV MARISCAL SUCRE (AK 18) X CL 12	08-ago.-23	1							Corrosión
18	2708	561	AV MARISCAL SUCRE (AK 18) X CL 12	08-ago.-23				1				Vandalismo
19	2708	561	AV MARISCAL SUCRE (AK 18) X CL 12	08-ago.-23					1			Corrosión
20	2707	571	KR 19 X CL 11	09-ago.-23	1							Vandalismo
21	2707	571	KR 19 X CL 11	09-ago.-23	1							Vandalismo
22	2707	571	KR 19 X CL 11	09-ago.-23					1			Corrosión
23	2705	1249	KR 19 X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	10-ago.-23	1							Vandalismo
24	2705	1249	KR 19 X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	10-ago.-23	1							La tubería no es SCH 40
25	2705	1249	KR 19 X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	10-ago.-23	1							Corrosión
26	2705	1249	KR 19 X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	10-ago.-23	1							La tubería no es SCH 40
27	2705	1249	KR 19 X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	10-ago.-23	1							Vandalismo
28	2705	1249	KR 19 X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	10-ago.-23				1				La tubería no es SCH 40
29	2705	1249	KR 19 X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	10-ago.-23					1			Material incompatible de reconstrucción
30	2325	637	AV GENERAL SANTANDER (AK 27) X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	11-ago.-23	1							Corrosión
31	2325	637	AV GENERAL SANTANDER (AK 27) X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	11-ago.-23	1							La tubería no es SCH 40
32	2325	637	AV GENERAL SANTANDER (AK 27) X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	11-ago.-23	1							La tubería no es SCH 40
33	2325	637	AV GENERAL SANTANDER (AK 27) X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	11-ago.-23	1							Material incompatible de reconstrucción
34	2325	637	AV GENERAL SANTANDER (AK 27) X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	11-ago.-23					1			Vandalismo
35	2325	637	AV GENERAL SANTANDER (AK 27) X AV DE LOS	12-ago.-23				1				Material incompatible de reconstrucción

PERIODO: DEL 1 DE AGOSTO DE 2023 AL 31 DE AGOSTO DE 2023												
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**
			COMUNEROS (AC 6)									
36	2325	637	AV GENERAL SANTANDER (AK 27) X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	12-ago.-23				1				Corrosión
37	2319	622	AK 24 X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	14-ago.-23	1							Material incompatible de reconstrucción
38	2319	622	AK 24 X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	14-ago.-23	1							La tubería no es SCH 40
39	2319	622	AK 24 X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	14-ago.-23	1							Corrosión
40	2319	622	AK 24 X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	14-ago.-23	1							La tubería no es SCH 40
41	2319	622	AK 24 X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	14-ago.-23	1							Material incompatible de reconstrucción
42	2319	622	AK 24 X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	15-ago.-23						1		Corrosión
43	2319	622	AK 24 X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	15-ago.-23						1		La tubería no es SCH 40
44	2706..	587	AV MARISCAL SUCRE (AK 18) X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	16-ago.-23	1							Vandalismo
45	2706..	587	AV MARISCAL SUCRE (AK 18) X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	16-ago.-23	1							Material incompatible de reconstrucción
46	2706..	587	AV MARISCAL SUCRE (AK 18) X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	16-ago.-23	1							Corrosión
47	2706..	587	AV MARISCAL SUCRE (AK 18) X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	16-ago.-23	1							La tubería no es SCH 40
48	2706..	587	AV MARISCAL SUCRE (AK 18) X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	16-ago.-23	1							Vandalismo
49	2706..	587	AV MARISCAL SUCRE (AK 18) X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	16-ago.-23						1		La tubería no es SCH 40
50	2706.	584	AV DE LOS COMUNEROS (AC 6) X ENTRADA PATIO TRANSMILENIO	17-ago.-23	1							Material incompatible de reconstrucción
51	2706.	584	AV DE LOS COMUNEROS (AC 6) X ENTRADA PATIO TRANSMILENIO	17-ago.-23	1							La tubería no es SCH 40
52	2706.	584	AV DE LOS COMUNEROS (AC 6) X ENTRADA PATIO TRANSMILENIO	17-ago.-23	1							Vandalismo
53	2706.	584	AV DE LOS COMUNEROS (AC 6) X ENTRADA PATIO TRANSMILENIO	17-ago.-23					1			Corrosión

PERIODO: DEL 1 DE AGOSTO DE 2023 AL 31 DE AGOSTO DE 2023

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
54	2320	585	AV GENERAL SANTANDER (AK 27) X CL 17	18-ago.-23	1							La tubería no es SCH 40
55	2320	585	AV GENERAL SANTANDER (AK 27) X CL 17	18-ago.-23						1		Corrosión
56	2320	585	AV GENERAL SANTANDER (AK 27) X CL 17	18-ago.-23						1		La tubería no es SCH 40
57	2706	578	AV DE LOS COMUNEROS (AC 6) X SALIDA PATIO TRANSMILENIO	19-ago.-23						1		Vandalismo
58	2707.	1263	KR 19 X CL 12	22-ago.-23	1							Material incompatible de reconstrucción
59	2707.	1263	KR 19 X CL 12	22-ago.-23	1							Corrosión
60	2707.	1263	KR 19 X CL 12	22-ago.-23					1			Corrosión
61	2707.	1263	KR 19 X CL 12	22-ago.-23					1			La tubería no es SCH 40
62	2764	565	KR 22 X CL 17	23-ago.-23						1		Vandalismo
63	2708.	1265	AV MARISCAL SUCRE (AK 18) X CL 10	23-ago.-23	1							Material incompatible de reconstrucción
64	2766	590	AV GENERAL SANTANDER (AK 27) X CL 15	25-ago.-23					1			La tubería no es SCH 40
65	2766	590	AV GENERAL SANTANDER (AK 27) X CL 15	25-ago.-23						1		Material incompatible de reconstrucción
66	2707..	1264	KR 19 X CL 10	26-ago.-23	1							Corrosión
67	2707..	1264	KR 19 X CL 10	26-ago.-23					1			Corrosión
68	2317	604	KR 24 X CL 10	28-ago.-23	1							La tubería no es SCH 40
69	2317	604	KR 24 X CL 10	28-ago.-23	1							Material incompatible de reconstrucción
70	2317	604	KR 24 X CL 10	28-ago.-23				1				Corrosión
71	2317	604	KR 24 X CL 10	28-ago.-23				1				Vandalismo
72	2317.	609	KR 24 X CL 9	29-ago.-23		1						La tubería no es SCH 40
73	2317.	609	KR 24 X CL 9	29-ago.-23					1			Corrosión
74	2316	594	KR 24 X CL 12	30-ago.-23	1							Material incompatible de reconstrucción
75	2316	594	KR 24 X CL 12	30-ago.-23				1				La tubería no es SCH 40
76	2316	594	KR 24 X CL 12	30-ago.-23				1				Corrosión
77	2316	594	KR 24 X CL 12	30-ago.-23					1			Material incompatible de reconstrucción
78	2316.	597	KR 24 X CL 11	31-ago.-23	1							La tubería no es SCH 40
79	2316.	597	KR 24 X CL 11	31-ago.-23	1							Material incompatible de reconstrucción
80	2316.	597	KR 24 X CL 11	31-ago.-23				1				Material incompatible de reconstrucción
81	2316.	597	KR 24 X CL 11	31-ago.-23				1				Corrosión
82	1049.	219	AV CARACAS (AK 20) X AV CHILE (AC 72)	31-ago.-23	1							La tubería no es SCH 40
83	1049.	219	AV CARACAS (AK 20) X AV CHILE (AC 72)	31-ago.-23	1							Material incompatible de reconstrucción
84	1049.	219	AV CARACAS (AK 20) X AV CHILE (AC 72)	31-ago.-23	1							La tubería no es SCH 40
85	1049.	219	AV CARACAS (AK 20) X AV CHILE (AC 72)	31-ago.-23				1				Corrosión
86	1049.	219	AV CARACAS (AK 20) X AV CHILE (AC 72)	31-ago.-23				1				Corrosión

PERIODO: DEL 1 DE AGOSTO DE 2023 AL 31 DE AGOSTO DE 2023												
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**
87	1049.	219	AV CARACAS (AK 20) X AV CHILE (AC 72)	31-ago.-23				1				La tubería no es SCH 40
88	1049.	219	AV CARACAS (AK 20) X AV CHILE (AC 72)	31-ago.-23					1			Corrosión
89	1049.	219	AV CARACAS (AK 20) X AV CHILE (AC 72)	31-ago.-23					1			La tubería no es SCH 40
90	1049.	219	AV CARACAS (AK 20) X AV CHILE (AC 72)	31-ago.-23					1			Material incompatible de reconstrucción
91	1049.	219	AV CARACAS (AK 20) X AV CHILE (AC 72)	31-ago.-23						1		Corrosión
92	1049.	219	AV CARACAS (AK 20) X AV CHILE (AC 72)	31-ago.-23						1		La tubería no es SCH 40
93	1049.	219	AV CARACAS (AK 20) X AV CHILE (AC 72)	31-ago.-23						1		Material incompatible de reconstrucción
CANTIDAD TOTAL POSTES EN BODEGA AL FINALIZAR EL PERIODO					**44**	**2**	**0**	**16**	**14**	**17**	**0**	
TOTAL					**93**							

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

En la Tabla 9. Inventario postes a corte 31 de agosto de 2023, se relaciona el total de los postes que se encuentran dentro del inventario en bodega del contratista con una totalidad de 430 postes de semaforización y 6 postes de video detección con corte a 31 de agosto 2023. Se debe tener en cuenta que para este mes se realiza el retiro de dos (2) postes T2 de 6,50m de la intersección de la Av. Caracas X Av. Chile, los cuales se encuentran en la bodega de TPD y cuentan dentro de la cantidad mostrada en la tabla. Las cantidades se muestran de acuerdo a cada tipo de poste.

Tabla 9. Inventario postes a corte 31 de agosto de 2023

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 2023 Bodega TPD	154	7	4	65	64	38	0	1	1	1	1	1	1
Requerimiento (31/08/2023 anexo No 14)	100	20	0	25	22	25	1	0	0	0	0	0	0
Cantidad instalada en agosto de 2023	49	3	0	15	11	19	0	0	1	0	0	0	0
Cantidad a agosto en bodega TPD	205	24	4	75	75	46	1	1	2	1	1	1	1
Total, agosto TPD 2023	**430**							**7**					

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

En la Tabla 10. Inventario de tapas convencionales , se relacionan las intersecciones con fecha y cantidades de tapas convencionales instaladas y en la Tabla 11. Inventario tapas antivandálicas instaladas en agosto 2023 inventario tapas antivandálicas a corte de agosto 2023 Tabla 12. Inventario tapas convencionales y anti vandálicas se relaciona las intersecciones con fecha y cantidades de tapas anti vandálicas durante el desarrollo de actividades para el periodo del mes de agosto 2023.

Tabla 10. Inventario de tapas convencionales instaladas en agosto de 2023

TAPAS NORMALES						
No.	**PROCEDENCIA TAPA**	**EXT.**	**I.D.**	**LUGAR DE INSTALACIÓN**	**FECHA DE INSTALACIÓN**	**CANTIDAD**	**OBSERVACIONES**
1	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	2116	583	KR 23 X AV COLON (AC 13)	01-ago.-23	2	CAMBIOS

TAPAS NORMALES							
No.	**PROCEDENCIA TAPA**	**EXT.**	**I.D.**	**LUGAR DE INSTALACIÓN**	**FECHA DE INSTALACIÓN**	**CANTIDAD**	**OBSERVACIONES**
2	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	2024	401	KR 7 X AV CIUDAD DE LIMA (AC 19)	02-ago.-23	1	CAMBIOS
3	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	2744	437	AV CARACAS (AK 14) X AC 26	03-ago.-24	1	INSTALACION
4	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	1032	1300	KR 8 X AV SAN JUAN BOSCO (AC 170)	04-ago.-23	1	CAMBIOS
5	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	1072	254	AV CARACAS (AK 14) X CL 66	04-ago.-23	1	CAMBIOS
6	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	3038	1181	KR 5 X AV DE LOS COMUNEROS (CL 6)	06-ago.-23	1	CAMBIOS
7	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	1623	1405	KR 55 X CL 152	09-ago.-23	1	CAMBIOS
8	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	2319	622	AK 24 X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	09-ago.-23	1	CAMBIOS
9	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	3024	1606	KR 1A ESTE X AV FUCHA (AC 11 SUR)	09-ago.-23	1	CAMBIOS
10	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	1311	1143	KR 21 X AV CALLEJAS (AC 127)	10-ago.-23	1	CAMBIOS
11	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	1182	1748	AK 70 X CL 103	10-ago.-23	1	INSTALACION
12	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	3872	1169	AV AGOBERTO MEJÍA CIFUENTES (AK 80) X PUERTA 5 CORABASTOS (CL 38 S)	11-ago.-23	1	CAMBIOS
13	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	2847	808	AV CIUDAD DE CALI (AK 86) X CL 19ª	23-ago.-23	2	CAMBIOS
14	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	2962	1690	KR 116A X DG 16 (AV. CENTENARIO)	23-ago.-23	2	CAMBIOS
15	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	2483	762	AK 96 X AV DEL SALITRE (CL 66A)	25-ago.-23	1	INSTALACION
16	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	2530	744	AV CIUDAD DE CALI (AK 86) X CL 64BBIS	25-ago.-23	1	INSTALACION
17	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	2093	543	AV CARACAS (AK 14) X CL 11	26-ago.-23	1	CAMBIOS
18	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	1159	403	AV COLOMBIA (AK 24) X CL 63F	28-ago.-23	1	CAMBIOS
19	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	3266	970	KR 8 X CL 17 S	28-ago.-23	2	CAMBIOS
20	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	1119	113	AV GERMAN ARCINIEGAS (AK 11) X AV CALLE 85 (AC 85)	28-ago.-23	1	CAMBIOS
21	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	2132	298	KR 16 X AV JOSE CELESTINO MUTIS (AC 63)	28-ago.-23	1	CAMBIOS
					TOTAL	25	

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Tabla 11. Inventario tapas antivandálicas instaladas en agosto 2023

TAPAS ESPECIALES							
No.	**PROCEDENCIA TAPA**	**EXT.**	**I.D.**	**LUGAR DE INSTALACIÓN**	**FECHA DE INSTALACIÓN**	**CANTIDAD**	**OBSERVACIONES**
1	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	2116	583	KR 23 X AV COLON (AC 13)	01-ago.-23	2	INSTALACION
2	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	3689	958	AV CARACAS (AK 14) X CL 4	14-ago.-23	1	INSTALACION
3	CONTRATISTA OBRAS CIVILES	3379	874	AV BOYACÁ (AK 72) X CL 2A S	23-ago.-23	1	CAMBIO
					TOTAL	4	

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Tabla 12. Inventario tapas convencionales y anti vandálicas

ELEMENTOS	TAPAS CONVENCIONALES	TAPAS ANTIVANDÁLICAS	MARCOS PARA CAJA SENCILLA
Cantidad a 30 de julio de 2023 en bodega TPD	83	47	6
Cantidad instalada	25	4	0
Cantidad a 31 de agosto 2023 en bodega TPD	58	43	6

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Como se evidencia en la Tabla 10 y Tabla 11, se realizó la instalación de veinticinco (25) tapas convencionales y cuatro (4) tapas antivandálicas para un total de veintinueve (29) tapas instaladas entre el 1 al 31 de agosto 2023 con su respectiva soldadura, de acuerdo con los requerimientos realizados por la SDM. Las tapas retiradas por deterioro o vandalizadas se reintegrarán al almacén de la SDM junto con los postes de chatarra.

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. El siguiente es el listado de documentos de entrada, traspaso o devolución de bienes al almacén de la SDM del periodo, los cuales se adjuntan en el anexo No. 14 Requerimientos de almacén

Tabla 13. Relación de documentos de entrada, traspaso o devolución de bienes al almacén SDM

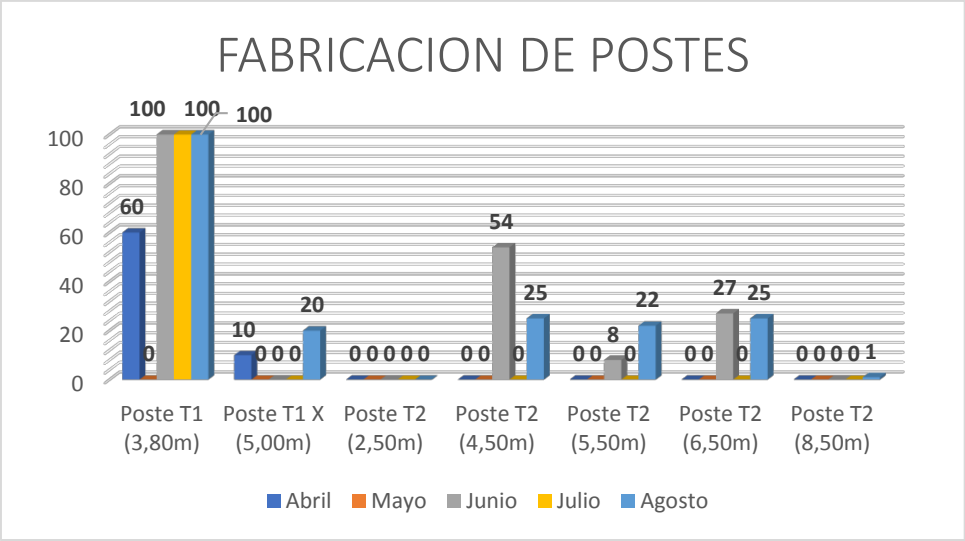
DOCUMENTO	No.	FECHA	DETALLE	DESTINO	EMITIDO POR
Comprobante de ingreso	1645	12-septiembre-2023	**100 postes T1** **20 postes T1X** **25 postes T2** **22 postes T2** **25 postes T2** **1 postes T2**	Contrato 2023-1356	Almacén SDM
Remisión valorizada	002	16-agosto-2023			Contrato 2023-1356
Acta de recibo parcial de postes (anexo 15)	04	11-septiembre-2023			Interventoría

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

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 5. Actividades mensuales ° 1A-Lote No.3:

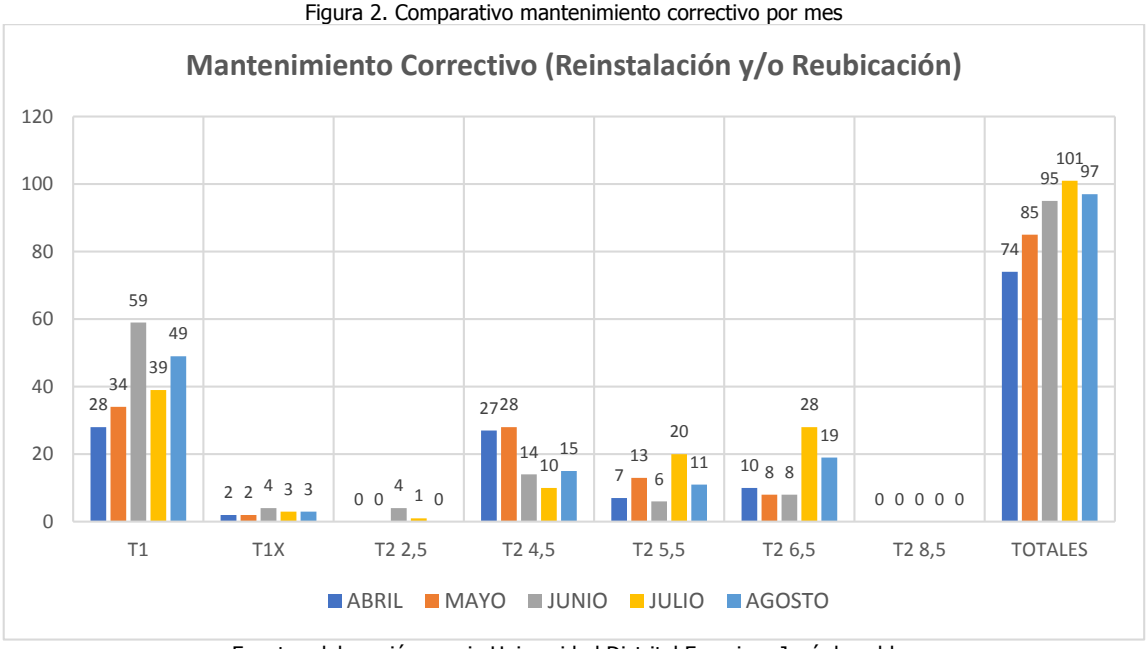
Figura 1. Comparativa fabricación de postes mes a mes



Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

La Figura 1 muestra el incremento en la fabricación mensual hasta el mes de agosto de 2023 donde se puede sustentar la tasa de crecimiento en los meses de abril a agosto.

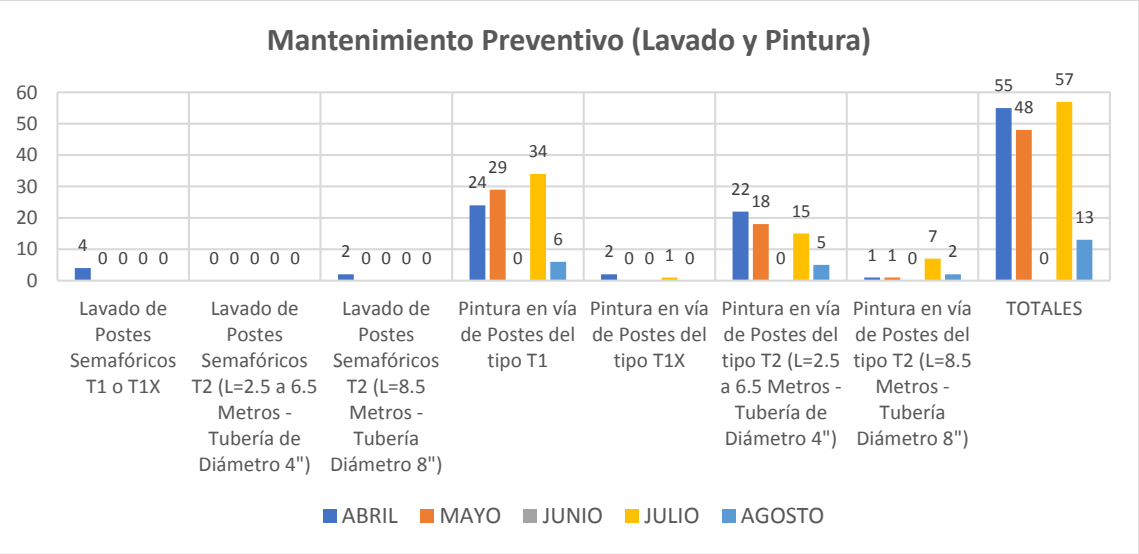
Figura 2. Comparativo mantenimiento correctivo por mes



Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

La Figura 2, presenta el registro de las actividades de mantenimiento (reinstalación y/o reubicación) correspondientes al periodo objeto de observación. En ella, se aprecia que durante el mes de julio se registró el mayor número de actividades realizadas en comparación en el presente mes de agosto d 2023. Este resultado se sustenta en los datos obtenidos hasta el día 31 de agosto de 2023.

Figura 3. Comparativos mantenimientos preventivos ejecutados por mes



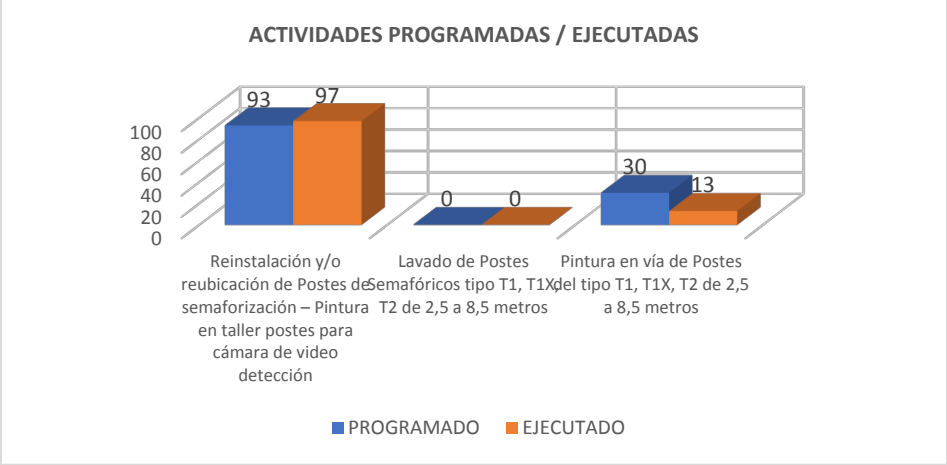
Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

En la figura 3 se presenta las actividades correspondientes al mantenimiento preventivo, específicamente lavado y pintura, realizadas durante los meses de abril a agosto de 2023. Se observó una disminución en la cantidad de trabajos ya que en vista de que el número de casos para finalizar con la localidad de Mártires eran pocos el contratista decide dar prioridad con ambas cuadrillas a los trabajos de mantenimientos correctivos para de esta manera igualar estas actividades y finalizar de manera simultánea los dos tipos de mantenimientos dentro de esta localidad.

3.1.3.1. Cronograma detallado de mantenimiento

La programación generada para agosto de 2023 con la Tabla 4. Actividades programadas y ejecutadas, se evidencia que la ejecución de trabajos en la parte de mantenimientos correctivos supera el 100% de lo programado debido a que se debe tener presente las actividades realizadas por siniestros que se generan en el transcurso del mes y adicionalmente las actividades de modificaciones que no se encuentran contempladas dentro de la programación mensual. Por otra parte para las actividades de mantenimientos preventivos se tiene un porcentaje de ejecución del 43% dentro de lo programado debido a que, en vista del alto flujo de mantenimientos correctivos programados en el periodo, el contratista decide dar apoyo a estos trabajos con el grupo de mantenimientos preventivos, ya que eran pocos los casos para finalizar con la localidad de Mártires en lavado y pintura, a continuación se muestra las actividades programadas y ejecutadas:

Figura 4. Actividades programadas / Actividades ejecutadas



Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

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 14 se relaciona el PMT general presentado por el contratista y aprobado por la SDM en radicado 202331203766191 el 1 de abril de 2023, para el desarrollo de las actividades en cumplimiento del objeto contractual. (Anexo No.4 carta aprobación PMT por parte de la SDM).

Tabla 14. 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
30/03/2023	30/03/2023	202361201167722	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.	1/04/2023	1/02/2024	SI	1/04/2023	SPMT-202331203766191

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 el 31 de agosto 2023, todas las fotos registradas se presentan en el Anexo No 07 Registro fotográfico.

Tabla 15. Registro fotográfico, retiro e instalación de postes

 FECHA: 10/08/2023 - EXT 2705 – KR 19 X AC 6	 FECHA: 17/08/2023 – EXT 2706 – AC 6 X ENT TRANS
 FECHA: 9/08/2023 – EXT 2707 – KR 19 X CL 11	 FECHA: 9/08/2023 – EXT 2707 – KR 19 X CL 12

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Tabla 16. Registro fotográfico, lavado y pintura



FECHA: 31/08/2023 EXT – 2705 KR 19 X AC



FECHA: 31/08/2023 EXT – 3002 AK 27 X CL 5A



FECHA: 30/08/2023 EXT – 3037 AK 18 X DG 4A



FECHA: 2/08/2023 EXT – 3707 KR 19 D X CL 1

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas.

Tabla 17. Registro fotográfico, tapas antivandálicas y tapas normales



FECHA: 4/08/2023 EXT – 1032 KR 8 X AC 170



FECHA: 4/08/2023 EXT – 1072 AK 14 X CL 66



FECHA: 4/08/2023 EXT – 1107 KR 9 X CL 73



FECHA: 28/08/2023 EXT – 1119 AK 11 X AVENIDA CL 85

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Tabla 18. Fotográfico, pruebas pintura, la totalidad de los registros fotográficos están en el Anexo No. 07



FECHA: 29/08/2023 - CL 165#55ª-83



FECHA: 29/08/2023 - CL 165#55ª-83



FECHA: 29/08/2023 - CL 165#55ª-83



FECHA: 29/08/2023 - CL 165#55ª-83

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Tabla 19. Registro fotográfico, mantenimientos siniestros



FECHA: 27/08/2023 EXT – 1009 AK 7 X AC 72



FECHA: 12/08/2023 EXT – 1107 KR 9 X CL 73



Fecha: 6/08/2023 EXT 1215 AK 19 X CL 66



Fecha: 5/08/2023 EXT 1259 AK 7 X CL 106

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 de agosto de 2023, se realizó 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 **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**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 16 (Certificados de calidad de los materiales).

Tabla 20 Relación de certificados de calidad de los materiales

MATERIAL	Especificaciones	FECHA
Hidrosolvente	Liquido fluido, Traslucido color verde claro fosforescente, olor característico naranja	11-04-2023
Electrodo LINCOLN GRICON	Clase E 7018	22-08-2022
Anticorrosivo Gris	Dispersión mínima, Viscosidad 105-110, sostenido de sólidos en, pero mínimo 60%, contenido de sólidos en volumen máximo 30%	02-03-2023
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	08-10-2023
Removedor de pinturas	Densidad 3.90-4.20, Viscosidad 65.0-75.0	29-03-2023
Thinner extrafino	Densidad 3.05-3.35, Brillo 80-90, contenido de metanol máximo 15%	24-04-2023

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 31 de agosto 2023, 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 el 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 18 de enero del 2024, 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 07 de septiembre 2023 mediante comunicado vía email (TPD1356-100-23. ENVÍO INFORME MENSUAL 05 PERIODO 1 DE AGOSTO AL 31 DE AGOSTO DE 2023), remitió el informe mensual V1, del Contrato 2023-1356, correspondiente al periodo entre el 1 al 31 de agosto 2023.

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".

Para lo cual se da cumplimiento mediante la contratación de tres (3) trabajadores para mano de obra calificada y no calificada en el cual según Tabla 21. Personal de mano de obra no calificada Representa el listado de trabajadoras para mano de obra no calificada.

La mano de obra no calificada representa el 88.46% del total del personal de trabajadores, y un 11.54 % del total de trabajadoras en el presente mes, ver Tabla 23. Relacionado con el personal de apoyo operativo, respectivamente.

Tabla 21. Personal de mano de obra no calificada

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 22. 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 13.8% 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.

De 26 trabajadores según Tabla 24. y Tabla 22. Listado de mujeres vinculadas a la ejecución del contrato, cuatro (4) son mujeres (ver informe SST), representando el 15.38% respectivamente.

Tabla 22. 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 23. 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 24. Personal operativo

PERSONAL TPD PERIODO JUNIO			
No	Cargo	Nombre	Cedula
1	Director del contrato	Alfredo Ardila Ariza	19.262.146
2	Residente de Postes	Oscar Eduardo Rodríguez Fernández	80.101.394
3	Profesional SST	Yoanna Flórez Fierro	1.015.427.369
4	Almacenista	Miguel Angel Modesto Marin	1.015.413.080
5	Soldador	Andrés Alexander Casas Zipasuca	1.026.257.112
6	Soldador	Edison Steven Dueñas Angarita	1.012.430.688
7	Soldador	Lewis Peña Vásquez	1.047.378.509
8	Oficial de construcción	Yami Arley Ardila Muñoz	5.658.804
9	Oficial de construcción	Brabiquembaguerl Mendez Berú	1.110.515.766
10	Oficial de construcción	Alberto Daza Castañeda	93.770.821
11	Ayudante de construcción	Miguel Angel Rodríguez León	79,352,601
12	Ayudante de construcción	Jairo Ospina Boya	6.112.934
13	Ayudante de construcción	Jairo Alberto Calderón Hernández	80.794.957
14	Ayudante de construcción	Jesús David Terchan Cano Jiménez	1.023.932.812
15	Ayudante de construcción	Alex David Mosquera Palacios	1,010,126,272
16	Ayudante de construcción	William Fabian Ospina Vergara	1.031.142.244
17	Ayudante de construcción	Harold Stick Saavedra Jiménez	1.000.790.974
18	Ayudante de construcción	Osmel Torres Teherán	1.049.933.519
19	Ayudante de construcción	Yuluy Valentina Bernal Charry	1.001.089.364
20	Conductor - operador grúa	Oscar Agudelo Díaz	80.253.010
21	Conductor - operador grúa	Juan Carlos González	79.470.097
22	Conductor - operador grúa	Arley Zambrano Chaves	1.022.955.329
23	Conductor	Marco Antonio Álvarez Siabato	79.467.115
24	Conductor	Alfonso Acosta Infante	19.119.961
25	Banderera	Luz Emilce Castro Osorio	43.459.360
26	Banderera	Carmen Elisa Ortiz Reyes	52.017.547

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 31 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 abril. A continuación, se relacionan los vehículos a cargo del contratista:

Tabla 25. Relación tipo de transporte

VEHICULO	PLACA	MODELO	CILINDRAJE	AUTORIDAD DE TRANSITO	CAPACIDAD CAMION ≥ 5 T.	CAPACIDAD	CONCEPTO
Vehículo grúa 1	WFR 538	2019	4.009 CC	SDM-BOGOTA D.C.	Capacidad para transportar 8 postes t2	3,87	Aprobado
Vehículo grúa 2	WPN 498	2017	2.953 CC	SDM-BOGOTA D.C.	Capacidad para transportar 8 postes t2	3,02	Aprobado
Vehículo grúa 3	WPN 498	2017	2.953 CC	SDM-BOGOTA D.C.	Capacidad para transportar 8 postes t2	3,02	Aprobado
Vehículo camioneta	KYR 269	2023	1.598 CC	SDM-BOGOTA D.C.	No aplica	No aplica	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 26. 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 74 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 19 de julio de 2023 y con vigencia de 6 meses, es decir hasta el 20 del mes enero del año 2024 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 27. Vinculación de personas con discapacidad.

NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES	NÚMERO DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD	% CUMPLIMIENTO
74	4	5,41%

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 18 de agosto de 2023. 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 18.

3.5. SEGUIMIENTO FINANCIERO

3.5.1. Cantidades y valores ejecutados

El porcentaje de plazo de ejecución del contrato al 31 de agosto 2023 corresponde al 52,42% del plazo total del contrato. La ejecución presupuestal al 31 de agosto corresponde al 49.70%.

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

Tabla 28. CRP Y CDP contrato 2023-1356

CDP	194	06/01/2023	$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.
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 Julio, Agosto y Septiembre, del presente año, teniendo en cuenta las actividades a ejecutar en vía y en taller, a continuación, se relacionan los valores presentados:

Tabla 29. Programación PAC

Mes	Julio	Agosto	Septiembre
Valor	$ 326.312.097	$ 510.264.215	$ 365.731.528

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

En el mes de julio del 2023 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 julio, agosto y septiembre de 2023.

3.5.3. Cantidades y valores ejecutados

En la siguiente Tabla 30 se muestra la relación de cantidades y valores ejecutados por ítem para el periodo del presente informe (01 al 31 de agosto de 2023).

Tabla 30. Valores ejecutados mes agosto 2023

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	3	$ 10.077.546	$ 30.232.638
2	Vehículo tipo camioneta, incluye conductor, Mantenimiento y combustible	MES	1	$ 9.905.350	$ 9.905.350
3	Alquiler Camión grúa doble cabina, con brazo hidráulico con aditamento para gancho	UN / MES	3	$ 33.000.000	$ 99.000.000
4	Mano de obra mensual Ayudante	MES	4	$ 2.534.038	$ 10.136.152
5	Fabricación y entrega Poste Semafórico T1 (L=3.8 Metros - Tubería Diámetro = 4")	UN	100	$ 1.033.718	$ 103.371.800
6	Fabricación y entrega Poste Semafórico T1X (L=5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	UN	20	$ 1.286.757	$ 25.735.140
7	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=2.5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	UN		$ 1.565.554	$ -
8	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=4.5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	UN	25	$ 1.946.468	$ 48.661.700
9	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=5.5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	UN	22	$ 2.304.968	$ 50.709.296
10	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=6.5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	UN	25	$ 2.692.815	$ 67.320.375
11	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=8.5 Metros - Tubería Diámetro = 8")	UN	1	$ 5.512.920	$ 5.512.920
12	Fabricación y entrega Poste para cámara de video detección TIPO 1 (H=8 Metros)	UN		$ 3.562.519	$ -
13	Fabricación y entrega Poste para cámara de video detección TIPO 2 (H=12 Metros)	UN		$ 4.962.315	$ -
14	Fabricación y entrega Poste para cámara de video detección TIPO 3 (H=6m - L=4m)	UN		$ 5.183.119	$ -

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO CON A.I.U.	V/TOTAL
15	Fabricación y entrega Poste para cámara de video detección TIPO 4 (H=8m - L=6m)	UN		$ 6.158.530	$ -
16	Fabricación y entrega Poste para cámara de video detección TIPO 5 (H=8m - L1=6m - L2=6m)	UN		$ 7.587.853	$ -
17	Fabricación y entrega Poste para cámara de video detección TIPO 6 (H=6m - LT=8m)	UN		$ 5.389.195	$ -
18	Reemplazo total de la platina del poste semafórico	UN		$ 107.301	$ -
19	Reemplazo total de la platina del poste para cámara de video detección TIPO 1, 2, 3 y 6	UN		$ 83.872	$ -
20	Reemplazo total de la platina del poste para cámara de video detección TIPO 4 y 5	UN		$ 287.454	$ -
21	Reemplazo de las cartelas del poste semafórico	JGO		$ 88.720	$ -
22	Reemplazo de las cartelas del poste para cámara de video detección TIPO 1, 2, 4, 5 y 6	JGO		$ 100.490	$ -
23	Reemplazo de las cartelas del poste para cámara de video detección TIPO 3	JGO		$ 95.108	$ -
24	Reemplazo de sección recta de 3” del tubo del poste semafórico	ML		$ 201.002	$ -
25	Reemplazo de sección recta de 4” del tubo del poste semafórico	ML		$ 303.863	$ -
26	Reemplazo de sección recta de tubo sección CHS 50.8X 3.0 del poste de video detección	ML		$ 412.344	$ -
27	Reemplazo de sección recta de tubo sección CHS 101.6X 4.0 del poste de video detección	ML		$ 714.011	$ -
28	Reemplazo de sección recta de tubo sección CHS 127X 4.0 del poste de video detección	ML		$ 787.778	$ -
29	Reemplazo de sección recta de tubo sección CHS 152.4X 5.0 del poste de video detección	ML		$ 1.195.763	$ -
30	Reemplazo de sección recta de tubo sección CHS 203.2X 4.5 del poste de video detección	ML		$ 1.912.499	$ -
31	Reemplazo de sección curva de 3” del tubo del poste semafórico T2	UN		$ 406.250	$ -
32	Pintura en taller de Postes Semafóricos T1	UN		$ 75.441	$ -
33	Pintura en taller de Postes Semafóricos T1X	UN		$ 77.643	$ -
34	Pintura en taller de Postes Semafóricos T2	UN	2	$ 103.895	$ 207.790
35	Pintura en taller de Postes para cámara de video detección Tipo 1 (H= 8 Metros)	UN		$ 102.238	$ -
36	Pintura en taller de Postes para cámara de video detección Tipo 2 (H= 12 Metros)	UN		$ 152.632	$ -
37	Pintura en taller de Postes para cámara de video detección Tipo 3 (H=6m - L=4m)	UN		$ 132.837	$ -
38	Pintura en taller de Postes para cámara de video detección Tipo 4 (H=8m - L=6m)	UN		$ 171.293	$ -
39	Pintura en taller de Postes para cámara de video detección Tipo 5 (H=8m - L1=6m - L2=6m)	UN		$ 194.146	$ -
40	Pintura en taller de Postes para cámara de video detección Tipo 6 (H=6m - LT=8m)	UN		$ 122.415	$ -
41	Retiro de Soldadura para Tapas de Cajas de Paso	UN	30	$ 26.739	$ 802.170
42	Colocación de Soldadura para Tapas de Cajas de Paso	UN	194	$ 47.364	$ 9.188.616
43	Herramienta menor para Instalación de Postes Semafóricos T1, T1X y T2 (L=2.5 a 6.5 Metros - Tubería de Diámetro 4")	UN		$ 8.878	$ -
44	Herramienta menor para Instalación de Postes Semafóricos T2 (L=8.5 Metros - Tubería Diámetro 8")	UN		$ 26.640	$ -

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO CON A.I.U.	V/TOTAL
45	Herramienta menor para Instalación de Postes para cámara de video detección Tipo 1, 2, 3 y 4	UN		$ 9.902	$ -
46	Herramienta menor para Instalación de Postes para cámara de video detección Tipo 5 y 6	UN		$ 29.714	$ -
47	Suministro e instalación y/o reemplazo de tornillos de fijación para postes semafóricos	JGO	122	$ 62.100	$ 7.576.200
48	Suministro e instalación y/o reemplazo de tornillos de fijación para postes para cámaras de video detección	JGO		$ 70.307	$ -
49	Retiro de Postes de semaforización T1, T1X, T2 y/ó para postes de video detección	UN	111	$ 31.167	$ 3.459.537
50	Reinstalación y/o reubicación de Postes de semaforización T1, T1X, T2 y/ó para postes de video detección	UN	97	$ 79.448	$ 7.706.456
51	Nivelación de Postes T1, T1X, T2 y/o poste de video detección	UN	25	$ 40.511	$ 1.012.775
52	Apertura de huecos para fijación semáforo en postes T1, T1X o T2	JGO	8	$ 44.191	$ 353.528
53	Apertura de huecos para fijación de botones en postes semafóricos T1, T1X y/o T2	JGO	8	$ 49.285	$ 394.280
54	Enderezar platina y/o cartelas de postes T1, T1X , T2 y/o postes de video detección	UN		$ 61.588	$ -
55	Realce de Base para poste (entre 1 y 15 cm.)	UN	62	$ 258.861	$ 16.049.382
56	Realce de Base para poste (entre 16 y 25 cm.)	UN	2	$ 262.889	$ 525.778
57	Reemplazo de platina de la base para poste semafórico	UN		$ 161.047	$ -
58	Reemplazo de la platina de la base para poste para cámara de video detección Tipo 1, 2, 3 y 6	UN		$ 179.614	$ -
59	Reemplazo de la platina de la base para poste para cámara de video detección Tipo 4 y 5	UN		$ 179.614	$ -
60	Reparación de platina de la base para postes	UN	32	$ 86.574	$ 2.770.368
61	Lavado de Postes Semafóricos T1 o T1X	UN		$ 32.711	$ -
62	Lavado de Postes Semafóricos T2 (L=2.5 a 6.5 Metros - Tubería de Diámetro 4")	UN		$ 152.617	$ -
63	Lavado de Postes Semafóricos T2 (L=8.5 Metros - Tubería Diámetro 8")	UN		$ 166.551	$ -
64	Pintura en vía de Postes del tipo T1	UN	6	$ 113.082	$ 678.492
65	Pintura en vía de Postes del tipo T1X	UN		$ 116.030	$ -
66	Pintura en vía de Postes del tipo T2 (L=2.5 a 6.5 Metros - Tubería de Diámetro 4")	UN	5	$ 245.916	$ 1.229.580
67	Pintura en vía de Postes del tipo T2 (L=8.5 Metros - Tubería Diámetro 8")	UN	2	$ 333.173	$ 666.346
68	Implementación PMT, para trabajos en andén	UN	350	$ 2.183	$ 764.050
69	Implementación PMT, para trabajos con vehículo en calzada	UN	223	$ 9.672	$ 2.156.856
70	Banderero (Incluye paleta de pare-siga en polietileno)	Hora	480	$ 8.618	$ 4.136.640
71	Instalación de marco rectangular para caja de paso sencilla	UN		$ 41.475	$ -
72	Instalación de marco rectangular para caja de paso doble	UN		$ 69.885	$ -
	TOTAL CORTE (Incluye A.I.U.)				**$ 510.264.215**
	DETALLE DEL A.I.U.				
	Total Costo Directo (Sin A.I.U.)				$ 373.109.253
	Administración	%		29,76%	$ 111.037.314
	Imprevistos	%		1,00%	$ 3.731.093
	Utilidad	%		6,00%	$ 22.386.555

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

En el ítem 4 mano de obra mensual ayudante de la Tabla 28. Valores ejecutados mes agosto 2023, para dar cumplimiento al decreto 332-2020 por parte del contratista se verifica y se aprueba la contratación del personal. ver anexo No 10 Personal contratista.

En el presente informe, se ha generado cuatro pagos al contratista de los trabajos ejecutados durante los meses de marzo de 2023 a de agosto2023, los cuales se evidencian en la tabla que genera la secretaria de hacienda para los pagos realizados a contratistas, dichos pagos están resaltados en la tabla del anexo No 11. (Cuentas de Cobro y tabla de pagos).

Tabla 31 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 CONTABILIZACIÓN EN LA SDM	FECHA DE ACTA RECIBIDO PARCIAL
4	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	09/05/2023
5	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	09/05/2023
6	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	23/06/2023	22/06/2023	09/06/2023
7	01/06/2023 al 30/06/2023	504.990.425	25.249.521	479.740.904	2.816.914.081	2.763.531.248	11/07/2023	3000496792	21/07/2023	19/07/2023	07/07/2023
8	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	04/08/2023
9	1/08/2023 al 30/08/2023	510.264.215	25.5313.211	484.751.004	2.022.166.584	1.926.954.936					
	Totales	1.904.232.965	95.211.648	1.809.021.317	2.022.166.584	1.926.954.936					

Ítem	Descripción	Valor
A	Valor del contrato	$ 3.831.187.901
B	Valor pagado al contratista	$ 1.324.270.313
C	Retención en garantía acumulada, de pagos realizados	$ 69.698.437
D	Valor total ejecutado	$ 1.904.232.965
E	**Valor por ejecutar del contrato**	**$ 1.926.954.936**

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 los meses de marzo a agosto de 2023, a partir de las cuentas radicadas el 1 y 31 de agosto de 2023, El avance del contrato se encuentra en un 52.23% de cumplimiento del plazo de ejecución y en un 49.70% 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. 6, mediante la cual se reciben los trabajos ejecutados en el mes de agosto de 2023. En el anexo No. 16 se encuentra copia del acta de recibo parcial suscrita.

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 32, 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 32. Resumen del estado de garantías del contrato

			Pólizas iniciales			Pólizas actualizadas según acta de inicio		
Amparo	**Vigencia**	**Valor asegurado**	**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	09/08/2024	$1.149.356.370,30
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución d el 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	09/02/2027	$383.118.790,10
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	26/01/2024	09/09/2024	$1.149.356.370,30
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	26/01/2024	26/07/2024	$1.532.475.160,40
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	26/01/2024	27/01/2029	$1.149.356.370,30
GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL						**No. 21-40-101207010 SEGUROS DEL ESTADO**		
Responsabilidad Civil Extracontractual de la entidad, derivada de las	Igual al período de	Cuatrocientos (400) SMMLV	27/02/2023	26/01/2024	$464.000.000,00	27/02/2023	07/02/2024	$464.000.000,00

			Pólizas iniciales			Pólizas actualizadas según acta de inicio		
Amparo	**Vigencia**	**Valor asegurado**	**Inicio**	**Fin**	**Valor**	**Inicio**	**Fin**	**Valor**
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.	ejecución del contrato							

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 No. 13 Actas desarrolladas en el periodo, se relacionan las actas suscritas por esta interventoría en el presente periodo.

Tabla 33. Relación de actas suscritas durante el periodo

No. Acta	Tipo	Fecha	Tema Principal
1	Acta de reunión	08/08/2023	ACTA No1 Valorización bodega TPD Agosto 08.08.023
1	Acta de reunión	16/08/2023	Acta de Reunión - Quincenal 16082023 POSTES 2023-1356
6	Acta de seguimiento	30/08/2023	Comité 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, relaciona el oficio suscrito por esta interventoría en el presente periodo con solicitud del plan de trabajo.

Tabla 34. Relación de correspondencia enviada mediante oficio

Fecha oficio	Consecutivo	Asunto	Radicado SDM
04/08/2023	CI 1769-253	Solicitud de información mes de julio de 2023	202361203431582
18/08/2023	CI 1769-277	Certificación al seguimiento del Plan de Calidad- Julio de 2023	202361203643472

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

En el Anexo No.13 Actas desarrolladas en el periodo, se relacionan las actas suscritas con esta interventoría en el periodo relacionado.

Tabla 35. Relación de correspondencia recibida mediante oficio

Fecha recibida	Consecutivo	Asunto	Radicado SDM
02/08/2023	TPD1356-097-23	Programación AGOSTO 2023	202361203370252
02/08/2023	TPD1356-098-23	ATENCIÓN OBSERVACIONES SST	202361203385412

Fecha recibida	Consecutivo	Asunto	Radicado SDM
05/09/2023	TPD1356-099-23	. Envío Informe de Gestión SST (01/07/2023-31/07/2023) _V0 Contrato 2023-1356	202361203447402
07/08/2023	TPD1356-100-23	ENVÍO INFORME MENSUAL 05 PERIODO 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2023	202361203448352
11/08/2023	TPD1356-101-23	RESPUESTA SOLICITUD INFORMACIÓN DE JULIO 2023 RD. CI 1769-258 (04.08.23)	202361203524102
15/08/2023	TPD1356-103-23	ACREDITACIÓN CUMPLIMIEMNTO DECRETO 332 DE 2020-SECRETARIA DSITRITAL DE LA MUJER – AGOSTO (1 A 15 2023) Y CERTIFICACIONES VINCULACION	202361203567452
15/08/2023	TPD1356-102-23	ATN OBSERVACIONES INFORME SST_JULIO	202361203578292
16/08/2023	TPD1356-104-23	Envío proyección fabricación de postes octubre y noviembre 2023_Contrato 2023-1356	202361203584822
16/08/2023	TPD1356-105-23	Prueba de calidad pintura Contrato 2023-1356	202361203584942
22/08/2023	TPD1356-106-23	SOLICITUD AVAL HOJA DE VIDA	202361203679522
24/08/2023	TPD1356-107-23	ATN. OBSERVACIONES SST	202361203749522
24/08/2023	TPD1356-108-23	ENVIÓ SOPORTES SST- JAIDER PÉREZ ROMERO	202361203742262
25/08/2023	TPD1356-109-23	ENVÍO CERTIFICADO DISCAPACIDAD VIGENTE	202361203766092
26/08/2023	TPD1356-110-23	ATN. OBSERVACIONES SST	202361203795892
28/08/2023	TPD1356-111-23	Evidencias auditoria calidad Contrato 2023-1356	202361203809042
31/08/2023	TPD1356-112-23	ACREDITACIÓN CUMPLIMIEMNTO DECRETO 332 DE 2020-SECRETARIA DSITRITAL DE LA MUJER – AGOSTO (16 A 31 2023) Y CERTIFICACIONES VINCULACION	202361203877762

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Tabla 36. Relación de correspondencia recibida del Contratista mediante correo electrónico

Fecha recibida	Asunto
02/08/2023	TPD1356-097-23 PROGRAMACION AGOSTO 2023_CONTRATO DE OBRA 2023-1356
02/08/2023	TPD1356-097-23 PROGRAMACION AGOSTO 2023_CONTRATO DE OBRA 2023-1356
07/08/2023	TPD-1356-100-23 ENVIO INFORME MENSUAL 05 PERIODO 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2023
11/08/2023	TPD1356-101-23 Atn SOLICITUD INFORMACION CALIDAD JULIO
15/08/2023	TPD1356-103-23 ACREDITACION CUMPLIMINETO DECRETO 332 DE 2020 AGOSTO 1 2023 MUJERES
16/08/2023	TPD1356-104-23 ENVIO PROYECCION FABRICACION DE POSTES OCTUBRE Y NOVIEMBRE 2023_CONTRATO 1356-2023
30/08/2023	TPD1356-105-23 PRUEBA DE CALIDAD PINTURA_CONTRATO 2023-1356

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Tabla 37. Relación de correspondencia enviada al Contratista mediante correo electrónico

Fecha recibida	Asunto
25/08/2023	COMITÉ TECNICO MENSUAL
29/08/2023	REVISION Y FIRMAS ACTA DE MANTENIMIENTO LOCALIDAD MARTIRES
29/08/2023	CERTIFICACION PERSONAL

Fecha recibida	Asunto
25/08/2023	COMITÉ TECNICO MENSUAL
30/08/2023	VISITA BODEGA FONTIBON
11/08/2023	DOCUMENTOS CUENTA MES DE JULIO 2023 (100823)
25/08/2023	CERTIFICACION PERSONAL
25/08/2023	DOCS. CUENTA DE COBRO CTO 1356 MES JUNIO 2023
28/08/2023	FIRMA FORMATO DE LLUVIAS MES JULIO
29/08/2023	REVISION Y FIRMA DE MANTENIMIENTO MES AGOSTO LOCALIDAD MARTIRES

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
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
Ramsés Alvarado Santiago	Profesional Jurídico Interventoría	Universidad Distrital	301-3859176	mvjuridicoidexud@udistrital.edu.co
Jeisson Polo	Profesional de calidad interventoría	Universidad Distrital	300-6455873	mvcalidadidexud@udistrital.edu.co
Fernando Estupiñan	Residente Mántum Interventoría	Universidad Distrital	301-5610282	mvcalidadidexud@udistrital.edu.co

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

NOMBRE	CARGO	NUMERO CELULAR	Correo Electrónico
Sandra Patricia Giraldo Clavijo	Subdirectora Técnica de Semaforización	300 2672028	sgiraldo@movilidadbogota.gov.co
Adriana Rodríguez Fonseca	Supervisora de interventoría Componentes obra	316-3055309	adrodriguez@movilidadbogota.gov.co
Nancy Mateus Raquira	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
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
Edgar Alexander Gómez Daza	Personal Zona Norte	3005604857	egomezd@movilidadbogota.gov.co
Ronal Dayan Monroy Sandoval	Personal Zona Centro	3014817104	rmonroy@movilidadbogota.gov.co
Heyver Senén Carrillo Cáceres	Personal Zona Centro	3013803656	hcarrillo@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