CONTRATO No 2023-1356

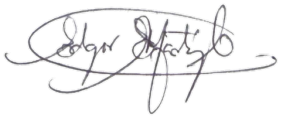
CONTRATISTA:
TRANSPORTE PLANEACION Y DISEÑO DE INGENIERIA S.A.S.

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

INFORME No. 2

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

JULIO DE 2023

CONTROL DE CAMBIOS		
Elaboró	**Revisó**	**Aprobó**
Ingeniero Residente de postes	Coordinador técnico de Interventoría	Director de Interventoría
Ing. Edgar Martínez	Ing. José Misael Angarita Duran	Ing. John Ervin Moreno
 Firma	 Firma	 Firma
Fecha 20 de junio de 2023	Fecha 20 de junio de 2023	Fecha 20 de junio de 2023

MODIFICACIONES			
Versión	**Fecha**	**Detalles**	**Elaboró**
1	15 de junio de 2023	Elaboración	Ing. Edgar Martínez
2	12 julio de 2023	Atención observaciones de la supervisión de interventoría	Ing. Edgar Martínez
3	26 julio de 2023	Atención observaciones de la supervisión de interventoría	Ing. Edgar Martínez
4	31 julio de 2023	Atención observaciones de la supervisión de interventoría	Ing. Edgar Martínez

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 MAYO)

TABLA DE CONTENIDO

LISTADO DE TABLAS 5
FIGURAS 6
LISTADO DE ANEXOS 7
INTRODUCCION 8
1. GENERALIDADES DEL CONTRATO 9
2. DESCRIPCIÓN Y ANTECEDENTES DEL CONTRATO 10
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 16
3.1.2.2. Complementos 17
3.1.2.3. Inventario 17
3.1.3. Estadística del Avance físico de los trabajos 25
3.1.3.1. Cronograma detallado de mantenimiento 26
3.1.3.2. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos 27
3.1.3.3. Descripción de obras adicionales y/o complementarias 27
3.1.3.4. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidas por la interventoría 27
3.1.3.5. Seguimiento de los planes de manejo de tránsito y licencias de Excavación 27
3.1.4. Registro fotográfico geo-referenciado 27
3.1.4.1. Planes de contingencia elaborados por el contratista 29
3.1.4.2. Medidas correctivas exigidas por la interventoría 29
3.1.4.3. Relación de los resultados y análisis de laboratorio y de campo 29
3.1.4.4. Seguimiento del plan de calidad del contratista 30
3.1.4.5. Relación de productos no conformes 30
3.1.5. Recomendaciones, observaciones y conclusiones 30

3.2. Seguimiento ambiental y SST 30
3.3. Seguimiento componente Mántum 30
3.4. Seguimiento administrativo 30
3.4.1. Verificación de requisitos mínimos 30
3.4.2. Informes presentados por el contratista 31
Cumplimiento obligación de destinar mano de obra no calificada 31
Cumplimiento obligación decreto 332 de 2020 31
3.4.3. Recursos utilizados por el contratista 32
3.4.3.1. Personal 32
3.4.3.2. Herramientas y equipos 33
3.4.3.3. Transporte 34
3.5. SEGUIMIENTO FINANCIERO 35
3.5.1. Cantidades y valores ejecutados 36
3.5.2. Programación del plan anual de caja (PAC) 37
3.5.3. Cantidades y valores ejecutados 37
3.6. SEGUIMIENTO JURIDICO 38
3.6.1. Resumen de garantías iniciales del contrato 38
3.6.2. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales 40
3.6.3. Verificación de pagos y aportes a seguridad social y parafiscal 40
3.6.4. Relación de correspondencia enviada y recibida relacionadas con el contrato. 40

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Ficha técnica contrato 2023-1356 9
Tabla 2. Actividades programadas y ejecutada 13
Tabla 3. Actividades mensuales contrato 2023-1356. Corte de pintura mayo 2023 13
Tabla 4. Actividades de mantenimiento preventivo mayo 2023 13
Tabla 5. Actividades mantenimiento preventivo y correctivo mayo 2023 15
Tabla 6. Intersecciones nuevas implementadas con corte al 31 de mayo 2023 16
Tabla 7. Retiro postes por siniestros 17
Tabla 9. Inventario de postes en bodega TPD con corte a 31 de mayo 2023. 22
Tabla 10. Inventario de tapas convencionales 22
Tabla 11. Inventario tapas antivandálicas 23
Tabla 12. Inventario tapas convencionales y anti vandálicas 24
Tabla 15. Personal femenino 31
Tabla 16. Personal administrativo 32
Tabla 17. Personal operativo 32
Tabla 18. Relación tipo de transporte 35
Tabla 19. CRP Y CDP contrato 2023-1356 35
Tabla 20. Reserva presupuestal del contrato 2023-1356 36
Tabla 21 Programación PAC 37
Tabla 22 Valores ejecutados mes mayo 2023 37
Tabla 25 Relación de correspondencia enviada mediante oficio 40
Tabla 26 Relación de correspondencia recibida mediante oficio 41
Tabla 27 Relación de correspondencia recibida del Contratista mediante correo electrónico 41
Tabla 28 Relación de correspondencia enviada al Contratista mediante correo electrónico 42

FIGURAS

Figura 1 Comparativo fabricación de postes mes a mes 25
Figura 2 Comparativo mantenimiento correctivo mes a mes 25
Figura 3 Comparativo ítems mantenimientos ejecutados en vía mes a mes 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 ACTA DE REINTEGRO DE CHATARRA MES MAYO

ANEXO # 8 REGISTRO FOTOGRAFICO

ANEXO # 9 OBLIGACIONES GENERALES Y ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

ANEXO # 10 DECRETO 332 DE 2020

ANEXO # 11 PERSONAL CONTRATISTA

ANEXO # 12 CUENTAS DE COBRO Y TABLA DE PAGO

ANEXO # 13 PRESENTACION DEL COMITÉ MENSUAL

ANEXO # 14 ACTAS DESARROLLADAS EN EL PERIODO

ANEXO # 15 REQUERIMIENTO DE ALMACEN

INTRODUCCION

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 sanforizadas y elementos de regulación semafórica que se integrarán al sistema en el desarrollo del mismo. Todos los trabajos deberán ser desarrollados en cumplimiento de la normatividad aplicable, entre otros aspectos, pero sin limitarse a: aspectos ambientales, aspectos de intervención en espacio público, regulación de Seguridad y salud en el trabajo, etc.
Por lo tanto, se han definido los siguientes grupos o lotes que se vinculan, en forma directa, con el objeto del contrato:

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

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

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

El Contratista y la Entidad contratante asumen de forma obligatoria los riesgos previsibles identificados y plasmados en el Pliego de Condiciones en la Matriz 3 - Riesgos, aceptados por el Contratista con la presentación de su propuesta.
Para el cumplimiento del objeto del contrato el contratista deberá realizar las siguientes actividades complementarias:

- Tramitar la aprobación de trabajos en espacio público con restricciones de seguridad nacional o distrital (Permiso del Instituto Distrital de Patrimonio Cultural (IDPC), presidencia).
- Tramitar la aprobación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT) ante la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM).
- Implementar y dar estricto cumplimiento a los "Lineamientos básicos para el tratamiento y preservación de las redes durante la ejecución de obras en el espacio público", definidos por las Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios.
- Localizar, materializar y verificar el proyecto.
- Implementar tanto del plan de manejo de Tránsito – PMT, aprobado por la SDM, como de las medidas de mitigación del impacto urbano y ambiental requeridas durante la ejecución de los trabajos.

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

En cumplimiento del Contrato interadministrativo No. 2023-1769, 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:

- Seguimiento al cumplimiento en el cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo en la localidad de Santa fe, para el periodo correspondiente. La relación de la programación de actividades del contratista para el periodo se detalla en el anexo No.4 Programación actividades mes mayo 2023 del presente informe.

- Verificación de las órdenes de servicio emitidas por el contratista y realizadas en cada actividad diaria en las diferentes intersecciones intervenidas durante el mes de mayo 2023 con la firma por parte de la interventoría de cada una de las órdenes.

- Se efectuó la coordinación, seguimiento y verificación de trabajos de mantenimiento, para la instalación de postes programados en intersecciones de la localidad Santa fe y los requerimientos 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 5 seguimientos interventoría)

- Se realizó seguimiento a las actividades de pintura en vía, ejecutadas en la localidad Santa fe, 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 No corte de mayo, 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

- Para el periodo comprendido entre el 1 al 31 de mayo 2023, se realizaron en total 112 órdenes de servicio: en terreno 90 órdenes de servicio, en pintura y lavado 22 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 101 a la orden 190 y en pintura corresponde desde la orden 17 a la orden 38, además del inventario total mensual de postes, tapas y marcos.

- Cada orden de servicio 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, registro anexado por la interventoría como evidencia de todas las actividades ejecutadas durante el periodo del 1 al 31 de mayo 2023, en acuerdo con el contratista, para la ejecución de las actividades mencionadas anteriormente.

    - Informar fecha donde se realizaron las entregas de elementos que se consideraron no reutilizables (chatarra), informar a que periodos corresponden estos reintegros

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
Mayo 18 de 2023	8	3	0	1	0	2	0	14
							Total	14

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
Mayo 18 de 2023	25	0	0	28	9	9	0	71
							Total	71

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

Tabla 4. Actividades programadas y ejecutada

Ítem	Descripción	Programado	Ejecutado	% ejecución respecto a la programación
50	Reinstalación y/o reubicación de Postes de semaforización	86	85	98.84%
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	48	48	100%

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

De acuerdo con la programación de actividades para el mes de mayo 2023 comparando con la Tabla 4 se evidencia que la ejecución del trabajo realizado por el contratista cumplió con lo programado.

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 mayo y se verá reflejado en el anexo No. 5 (Seguimiento interventoría)

Tabla 5. Actividades mensuales contrato 2023-1356.

Ítem	Descripción	Und.	MARZO 2023	ABRIL 2023	MAYO 2023
47	Suministro e instalación y/o reemplazo de tornillos de fijación para postes semafóricos	JGO	17	39	85
51	Nivelación de postes T1, T1X, T2 y/o poste de video detección.	UN	0	13	0
61	Lavado de postes semafóricos T1 o T1X	UN	0	4	0
62	Lavado de postes semafóricos T2 (L=2.5 a 6.5 metros - tubería de diámetro 4")	UN	0	0	0
63	Lavado de postes semafóricos T2 (L=8.5 metros - tubería diámetro 8")	UN	0	2	0
64	Pintura en vía de postes del tipo T1	UN	0	19	29
65	Pintura en vía de postes del tipo T1X	UN	0	2	0
66	Pintura en vía de postes del tipo T2 (L=2.5 a 6.5 metros - tubería de diámetro 4")	UN	0	15	18
67	Pintura en vía de postes del tipo T2 (L=8.5 Metros - tubería diámetro 8")	UN	0	0	1

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Tabla 6. Actividades de mantenimiento preventivo mayo 2023

Fecha	ID	Ext.	Dirección	Actividad	Tipo (Poste)	Medida (m)	Cant.
08/05/2023	304	2031	KR 5 X CL 27	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	2
					T2	N/A	3
9/052023	327	2121	KR 5 X CL 24	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	1
09/05/2023	348	2122	KR 5 X CL 22	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	1
10/05/2023	302	2108	KR 3 X CL 22	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	3

Fecha	ID	Ext.	Dirección	Actividad	Tipo (Poste)	Medida (m)	Cant.
					T2	N/A	1
11/05/2023	1521	2047	KR 4 X CL 22	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	4
					T2	N/A	1
12/05/2023	1180	2082	KR 13A X CL 32	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	2
					T2	N/A	1
15/05/2023	408	2124	KR 9 X CL 22	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	1
16/05/2023	429	2043	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X CL 22	NIVELACION Y PINTURA	T2	N/A	1
16/05/2023	390	2005	KR 5 X CL 17	NIVELACION Y PINTURA	T2	N/A	1
17/05/2023	413	2030	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X CL 23	NIVELACION Y PINTURA	T2	N/A	1
18/05/2023	400	2029	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X CL 24	NIVELACION Y PINTURA	T2	N/A	3
19/05/2023	456	2032	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X AV CIUDAD DE LIMA (AC 19)	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	2
					T2	N/A	2
20/05/2023	433	2025	KR 7 X CL 16	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	2
					T2	N/A	1
23/05/2023	419	2102	KR 8 X AV CIUDAD DE LIMA (AC 19)	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	1
					T2	N/A	1
23/05/2023	401	2024	KR 7 X AV CIUDAD DE LIMA (AC 19)	NIVELACION Y PINTURA	T2	N/A	1
24/05/2023	375	2101	KR 5 X AV CIUDAD DE LIMA (AC 19)	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	1
					T2	N/A	1
25/05/2023	340	2100	KR 4 X AV CIUDAD DE LIMA (AC 19)	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	3
26/05/2023	475	2044	KR 12 X AV CIUDAD DE LIMA (AC 19)	NIVELACION	T1	3,8	1
					T2	N/A	1
27/05/2023	475	2044	KR 12 X AV CIUDAD DE LIMA (AC 19)	PINTURA	T1	3,8	1
					T2	N/A	1
29/05/2023	421	2025	KR 7 X CL 17	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	3
30/05/2023	385	2939	KR 7 X CL 22	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	1
30/05/2023	373	2940	KR 7 X CL 24	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	1

Fecha	ID	Ext.	Dirección	Actividad	Tipo (Poste)	Medida (m)	Cant.
08/05/2023	304	2031	KR 5 X CL 27	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	2
					T2	N/A	3
9/052023	327	2121	KR 5 X CL 24	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	1
09/05/2023	348	2122	KR 5 X CL 22	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	1
10/05/2023	302	2108	KR 3 X CL 22	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	3
					T2	N/A	1
11/05/2023	1521	2047	KR 4 X CL 22	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	3
					T2	N/A	1
12/05/2023	1180	2082	KR 13A X CL 32	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	2
					T2	N/A	1
15/05/2023	408	2124	KR 9 X CL 22	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	1
16/05/2023	429	2043	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X CL 22	NIVELACION Y PINTURA	T2	N/A	1
16/05/2023	390	2005	KR 5 X CL 17	NIVELACION Y PINTURA	T2	N/A	1
17/05/2023	413	2030	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X CL 23	NIVELACION Y PINTURA	T2	N/A	1
18/05/2023	400	2029	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X CL 24	NIVELACION Y PINTURA	T2	N/A	3
19/05/2023	456	2032	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X AV CIUDAD DE LIMA (AC 19)	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	2
					T2	N/A	2
20/05/2023	433	2025	KR 7 X CL 16	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	2
					T2	N/A	1
23/05/2023	419	2102		NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	1

Fecha	ID	Ext.	Dirección	Actividad	Tipo (Poste)	Medida (m)	Cant.
			KR 8 X AV CIUDAD DE LIMA (AC 19)		T2	N/A	1
23/05/2023	401	2024	KR 7 X AV CIUDAD DE LIMA (AC 19)	NIVELACION Y PINTURA	T2	N/A	1
24/05/2023	375	2101	KR 5 X AV CIUDAD DE LIMA (AC 19)	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	1
					T2	N/A	1
25/05/2023	340	2100	KR 4 X AV CIUDAD DE LIMA (AC 19)	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	3
26/05/2023	475	2044	KR 12 X AV CIUDAD DE LIMA (AC 19)	NIVELACION	T1	3,8	1
					T2	N/A	1
27/05/2023	475	2044	KR 12 X AV CIUDAD DE LIMA (AC 19)	PINTURA	T1	3,8	1
					T2	N/A	1
29/05/2023	421	2025	KR 7 X CL 17	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	3
30/05/2023	385	2939	KR 7 X CL 22	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	1
30/05/2023	373	2940	KR 7 X CL 24	NIVELACION Y PINTURA	T1	3,8	1

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

A continuación, en la Tabla 7 se relacionan las cantidades para cada actividad de mantenimiento preventivo y correctivo ejecutados mensualmente, encontrándose en la última columna las cantidades correspondientes al mes de mayo 2023.

Tabla 7. Actividades mantenimiento preventivo y correctivo mayo 2023

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	MARZO 2023	ABRIL 1 AL 15 2023	ABRIL 16 AL 30 2023	MAYO 2023
41	Retiro de Soldadura para Tapas de Cajas de Paso	UN	16	10	47	52
42	Colocación de Soldadura para Tapas de Cajas de Paso	UN	58	27	86	154
43	Herramienta menor para Instalación de Postes Semafóricos T1, T1X y T2 (L=2.5 a 6.5 Metros - Tubería de Diámetro 4")	UN	0	0	0	0
44	Herramienta menor para Instalación de Postes Semafóricos T2 (L=8.5 Metros - Tubería Diámetro 8")	UN	0	0	0	0
45	Herramienta menor para Instalación de Postes para cámara de video detección Tipo 1, 2, 3 y 4	UN	0	0	0	0
46	Herramienta menor para Instalación de Postes para cámara de video detección Tipo 5 y 6	UN	0	0	0	0
47	Suministro e instalación y/o reemplazo de tornillos de fijación para postes semafóricos	JGO	17	26	66	133
48	Suministro e instalación y/o reemplazo de tornillos de fijación para postes para cámaras de video detección	JGO	0	0	0	0
49	Retiro de Postes de semaforización T1, T1X, T2 y/ó para postes de video detección	UN	11	25	75	86
50	Reinstalación y/o reubicación de Postes de semaforización T1, T1X, T2 y/ó para postes de video detección	UN	17	26	76	85
51	Nivelación de Postes T1, T1X, T2 y/o poste de video detección	UN	0	0	0	48
52	Apertura de huecos para fijación semáforo en postes T1, T1X o T2	JGO	0	1	1	3
53	Apertura de huecos para fijación de botones en postes semafóricos T1, T1X y/o T2	JGO	1	5	14	8
54	Enderezar platina y/o cartelas de postes T1, T1X, T2 y/o postes de video detección	UN	0	0	0	0
55	Realce de Base para poste (entre 1 y 15 cm.)	UN	2	4	17	22

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	MARZO 2023	ABRIL 1 AL 15 2023	ABRIL 16 AL 30 2023	MAYO 2023
56	Realce de Base para poste (entre 16 y 25 cm.)	UN	0	0	0	0
57	Reemplazo de platina de la base para poste semafórico	UN	0	0	2	1
58	Reemplazo de la platina de la base para poste para cámara de video detección Tipo 1, 2, 3 y 6	UN	0	0	0	0
59	Reemplazo de la platina de la base para poste para cámara de video detección Tipo 4 y 5	UN	0	0	0	0
60	Reparación de platina de la base para postes	UN	8	22	54	66
68	Implementación PMT, para trabajos en andén	UN	80	53	172	367
69	Implementación PMT, para trabajos con vehículo en calzada	UN	40	40	127	306
71	Instalación de marco rectangular para caja de paso sencilla	UN	2	0	3	1
72	Instalación de marco rectangular para caja de paso doble	UN	0	0	0	0

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

La anterior tabla muestra el desarrollo de las actividades del contratista desde marzo a mayo de 2023, observándose un aumento gradual en el mes de mayo de acuerdo a las diferentes actividades de desarrolladas en este periodo, quiere decir que mayo tuvo suficiente retiro e instalación de postes y actividades relacionas a estas actividades de instalación.

Para el mes de mayo 2023 se ejecutaron las actividades mencionadas en la Tabla 7. Para la fecha el porcentaje de ejecución del valor del contrato es del 14,69% que corresponde a las actividades ejecutadas con corte al 31 de mayo 2023, y un avance del 25,15% 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 mayo 2023 no se realizó implementación de intersecciones nuevas. No obstante, en la Tabla 8 se relacionan las intersecciones implementadas a la fecha.

Tabla 8. Intersecciones nuevas implementadas con corte al 31 de mayo 2023

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 reviso y avalo el inventario mensual de elementos semafóricos almacenados por el contratista a la fecha, a partir de los postes con los que se dio inicio al contrato retirados de patio 4 de la SDM; además, se realizó seguimiento por parte de la interventoría.

A partir de la programación establecida para el mes de mayo 2023 y las solicitudes remitidas por parte de SDM para la atención de siniestros, en la Tabla 9 se relacionan las cantidades y lugar de retiro e instalación de los postes.

Tabla 9. Retiro postes por siniestros

POSTES CHATARRA POR SINIESTROS												
PERIODO: MES DE MAYO 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	CONCEPTO TENICO
1	2118	625	KR 32 X AV COLON (AC 13)	10-mar.-23	1							**Siniestro vial** Poste golpeado No recuperable
2	1495	268	AV BOYACÁ (AK 72) X CL 167	17-mar.-23						1		**Siniestro vial** Poste golpeado No recuperable
3	3443	1048	AV CARACAS (AK 14) X AV QUIROGA (CL 36 S)	19-mar.-23		1						**Siniestro vial** Poste golpeado No recuperable
4	3461	858	AV POPORO QUIMBAYA (KR 78B)X CL 26 S	21-mar.-23	1							**Siniestro vial** Poste golpeado No recuperable
5	1131.	309	KR 17 X CL 63C	24-mar.-23	1							**Siniestro vial** Poste golpeado No recuperable
6	2534	1627	AV CIUDAD DE CALI (AK 86) X CL 52A	03-abr.-23	1							**Siniestro vial** Poste golpeado
7	2123	388	KR 9 X CL 24	10-abr.-23		1						**Siniestro vial** Poste golpeado No recuperable
8	2003	823	KR 96C X AV FERROCARRIL DE OCCIDENTE (AC 22)	11-abr.-23	1							**Siniestro vial** Poste golpeado No recuperable
9	3031	1734	Carrera 89 X Av Bosa	17-abr.-23				1				**Siniestro vial** Poste golpeado No recuperable
10	2144	497	KR 19B X AV JORGE ELIECER GAITÁN (AC 26)	18-abr.-23	1							**Siniestro vial** Poste golpeado No recuperable
11	1318	1581	KR 102 X DG 86 A	18-abr.-23						1		**Siniestro vial** Poste golpeado No recuperable
12	3808	1116	KR 62A X AV DEL SUR (CL 45A S)	23-abr.-23		1						**Siniestro vial** Poste golpeado No recuperable
13	2113.	1428	KR 8 X CL 12B	25-abr.-23	1							**Siniestro vial** Poste golpeado No recuperable
14	2710	687	AV DE LA ESMERALDA (AK 60) X AV LUIS CARLOS GALAN (AC 24)	30-abr.-23	1							**Siniestro vial** Poste golpeado No recuperable
TOTAL POSTES EN BODEGA AL FINALIZAR EL PERIODO					8	3	0	1	0	2	0	
TOTAL					14							

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Entre las actividades realizadas para el retiro de postes del mes de mayo 2023, hay catorce (14) postes verificados como no reutilizables por concepto de siniestros y setenta y uno (71) 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 10 se informa en detalle los postes retirados. La entrega de estos postes a patio 4 de la SDM, se realizó el día 18 de mayo 2023 mediante acta de reintegro No.1 de siniestros y acta de reintegro No.1 de mantenimiento, como se evidencia en el anexo #07 Actas de reintegro de Chatarra.

Tabla 10. Retiro postes por siniestros

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	3410.	779	KR 60 X AV CIUDAD MONTES (AC 3)	16-mar.-23	1							Estructura incompatible para reconstrucción
2	3410.	779	KR 60 X AV CIUDAD MONTES (AC 3)	16-mar.-23	1							No recuperable
3	3410.	779	KR 60 X AV CIUDAD MONTES (AC 3)	16-mar.-23	1							Vandalismo
4	3410.	779	KR 60 X AV CIUDAD MONTES (AC 3)	16-mar.-23				1				Corrosión
5	3410.	779	KR 60 X AV CIUDAD MONTES (AC 3)	16-mar.-23				1				Estructura incompatible para reconstrucción
6	3410.	779	KR 60 X AV CIUDAD MONTES (AC 3)	16-mar.-23					1			No recuperable
7	3410.	779	KR 60 X AV CIUDAD MONTES (AC 3)	16-mar.-23						1		Vandalismo
8	3045	1272	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X CL 2 S	10-abr.-23	1							Corrosión
9	3045	1272	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X CL 2 S	10-abr.-23	1							Estructura incompatible para reconstrucción
10	3045	1272	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X CL 2 S	10-abr.-23				1				Vandalismo
11	3045	1272	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X CL 2 S	10-abr.-23					1			Estructura incompatible para reconstrucción
12	3270	967	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X AV FUCHA (AC 11 S)	11-abr.-23	1							Estructura incompatible para reconstrucción
13	3270	967	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X AV FUCHA (AC 11 S)	11-abr.-23				1				No recuperable
14	3270	967	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X AV FUCHA (AC 11 S)	11-abr.-23						1		Corrosión
			AV FERNANDO									

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
15	3270	967	MAZUERA (AK 10) X AV FUCHA (AC 11 S)	11-abr.-23						1		Vandalismo
16	3418	987	KR 15 X AV FUCHA (AC 11 S)	12-abr.-23				1				Corrosión
17	3418	987	KR 15 X AV FUCHA (AC 11 S)	12-abr.-23				1				Vandalismo
18	3418	987	KR 15 X AV FUCHA (AC 11 S)	12-abr.-23						1		No recuperable
19	3418	987	KR 15 X AV FUCHA (AC 11 S)	12-abr.-23						1		No recuperable
20	3700	1497	AV MARISCAL SUCRE (KR 24) X CL 6 S	13-abr.-23	1							Vandalismo
21	3700	1497	AV MARISCAL SUCRE (KR 24) X CL 6 S	13-abr.-23	1							Estructura incompatible para reconstrucción
22	3700	1497	AV MARISCAL SUCRE (KR 24) X CL 6 S	13-abr.-23	1							No recuperable
23	3700	1497	AV MARISCAL SUCRE (KR 24) X CL 6 S	13-abr.-23				1				Estructura incompatible para reconstrucción
24	3700	1497	AV MARISCAL SUCRE (KR 24) X CL 6 S	13-abr.-23					1			Vandalismo
25	3700	1497	AV MARISCAL SUCRE (KR 24) X CL 6 S	13-abr.-23					1			No recuperable
26	3190.	715	AV JORGE GAITÁN CORTES (KR 30) X AV CIUDAD DE QUITO (TV 31)	14-abr.-23	1							Estructura incompatible para reconstrucción
27	3190.	715	AV JORGE GAITÁN CORTES (KR 30) X AV CIUDAD DE QUITO (TV 31)	14-abr.-23						1		Corrosión
28	3274	1269	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X CL 4 S	15-abr.-23				1				No recuperable
29	3420	1009	AV MARISCAL SUCRE (KR 24) X CL 16 S	15-abr.-23				1				Estructura incompatible para reconstrucción
30	3327	1035	AV JORGE GAITÁN CORTES (KR 30) X AV PRIMERO DE MAYO (CL 22 S)	17-abr.-23	1							Vandalismo
31	3327	1035	AV JORGE GAITÁN CORTES (KR 30) X AV PRIMERO DE MAYO (CL 22 S)	17-abr.-23					1			Corrosión
			AV JORGE GAITÁN CORTES (KR 30) X AV PRIMERO DE MAYO									Estructura incompatible para reconstrucción

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
32	3327	1035	(CL 22 S)	17-abr.-23						1		
33	3254	998	KR 12D X CL 19 S	18-abr.-23				1				Estructura incompatible para reconstrucción
34	3254	998	KR 12D X CL 19 S	18-abr.-23				1				Vandalismo
35	3254	998	KR 12D X CL 19 S	18-abr.-23				1				Estructura incompatible para reconstrucción
36	3261	991	KR 12D X CL 17 S	19-abr.-23				1				No recuperable
37	3261	991	KR 12D X CL 17 S	19-abr.-23				1				Estructura incompatible para reconstrucción
38	3261	991	KR 12D X CL 17 S	19-abr.-23				1				No recuperable
39	3261	991	KR 12D X CL 17 S	19-abr.-23				1				Estructura incompatible para reconstrucción
40	3271	974	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X CL 17 S	20-abr.-23	1							Vandalismo
41	3271	974	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X CL 17 S	20-abr.-23	1							Corrosión
42	3271	974	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X CL 17 S	20-abr.-23				1				Vandalismo
43	3271	974	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X CL 17 S	20-abr.-23				1				Corrosión
44	3272	981	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X AV PRIMERO DE MAYO (AC 22 S)	21-abr.-23	1							Vandalismo
45	3272	981	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X AV PRIMERO DE MAYO (AC 22 S)	21-abr.-23	1							Vandalismo
46	3272	981	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X AV PRIMERO DE MAYO (AC 22 S)	21-abr.-23				1				Corrosión
47	3272	981	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X AV PRIMERO DE MAYO (AC 22 S)	21-abr.-23				1				Vandalismo
48	3272	981	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X AV PRIMERO DE MAYO (AC 22 S)	21-abr.-23					1			No recuperable

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
49	3417	1011	KR 18 X CL 19 S	22-abr.-23						1		Corrosión
50	3413	995	TV 18BIS X CL 13A S	22-abr.-23	1							No recuperable
51	3280	1125	KR 11 X AV PRIMERO DE MAYO (CL 22 S)	24-abr.-23	1							Vandalismo
52	3280	1125	KR 11 X AV PRIMERO DE MAYO (CL 22 S)	24-abr.-23					1			No recuperable
53	3280	1125	KR 11 X AV PRIMERO DE MAYO (CL 22 S)	24-abr.-23						1		Estructura incompatible para reconstrucción
54	2907	1194	KR 13A X CL 28	25-abr.-23	1							Corrosión
55	2907	1194	KR 13A X CL 28	25-abr.-23	1							No recuperable
56	2907	1194	KR 13A X CL 28	25-abr.-23	1							No recuperable
57	2907	1194	KR 13A X CL 28	25-abr.-23				1				Estructura incompatible para reconstrucción
58	2907	1194	KR 13A X CL 28	25-abr.-23				1				Vandalismo
59	2907	1194	KR 13A X CL 28	26-abr.-23	1							Estructura incompatible para reconstrucción
60	2907	1194	KR 13A X CL 28	26-abr.-23	1							Corrosión
61	2907	1194	KR 13A X CL 28	26-abr.-23	1							Estructura incompatible para reconstrucción
62	2907	1194	KR 13A X CL 28	26-abr.-23				1				No recuperable
63	2907	1194	KR 13A X CL 28	26-abr.-23					1			Corrosión
64	3041	955	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X CL 2	27-abr.-23	1							No recuperable
65	3041	955	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X CL 2	27-abr.-23	1							Estructura incompatible para reconstrucción
66	3041	955	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X CL 2	27-abr.-23				1				Corrosión
67	3041	955	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X CL 2	27-abr.-23				1				No recuperable
68	3041	955	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X CL 2	28-abr.-23				1				Vandalismo
69	3041	955	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X CL 2	28-abr.-23				1				Estructura incompatible para reconstrucción

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
70	3041	955	AV FERNANDO MAZUERA (AK 10) X CL 2	28-abr.-23				1				Corrosión
71	3386	999	KR 12D X AV PRIMERO DE MAYO (CL 22 S)	29-abr.-23					1			No recuperable
CANTIDAD TOTAL POSTES EN BODEGA AL FINALIZAR EL PERIODO					**25**	**0**	**0**	**28**	**9**	**9**	**0**	
TOTAL					**71**							

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

En la Tabla 11 se relaciona el total de los postes que se encuentran dentro del inventario del contratista con corte a 31 de mayo 2023. Las cantidades se muestran de acuerdo a cada tipo de poste.

Tabla 11. Inventario de postes en bodega TPD con corte a 31 de mayo 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 abril de 2023	86	15	9	64	93	51	0	1	1	1	1	1	1
Requerimiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cantidad instalada	34	2	0	28	11	8	0	0	0	0	0	0	0
Cantidad a mayo en bodega TPD	52	13	9	36	82	43	0	1	1	1	1	1	1
Total mayo 2023	235							6					

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

En la Tabla 12, se relacionan en detalle el uso de tapas convencionales instaladas y en la Tabla 13 se relaciona las tapas anti vandálicas con información detallada de su uso durante el desarrollo de actividades para el periodo del mes de mayo 2023.

Tabla 12. Inventario de tapas convencionales

No.	EXT.	I.D.	LUGAR DE INSTALACIÓN	FECHA DE INSTALACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
1	3407	916	AV CIUDAD DE CALI (AK 86) X AV CIUDAD DE VILLAVICENCIO (AC 43 S)	07-may.-23	1	CAMBIO POR DETERIORO
2	3407	916	AV CIUDAD DE CALI (AK 86) X AV CIUDAD DE VILLAVICENCIO (AC 43 S)	07-may.-23	1	INSTALACION POR HURTO
3	3759	1033	KR 29B X AV PRIMERO DE MAYO (CL 22 S)	08-may.-23	1	CAMBIO POR DETERIORO
4	3691	1494	KR 22G X AV CIUDAD DE VILLAVICENCIO (AC 61 S)	08-may.-23	1	CAMBIO POR DETERIORO
5	1555	575	KR 69H X CL 75	09-may.-23	1	INSTALACION POR HURTO
6	1557	1467	AV EL TABOR (KR 106) X CL 132	09-may.-23	1	INSTALACION POR HURTO

No.	EXT.	I.D.	LUGAR DE INSTALACIÓN	FECHA DE INSTALACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
7	2031	304	KR 5 X CL 27	13-may.-23	1	CAMBIO POR DETERIORO
8	2093	543	AV CARACAS (AK 14) X CL 11	14-may.-23	1	INSTALACION POR HURTO
9	2090	518	AV CARACAS (AK 14) X CL 17	14-may.-23	1	CAMBIO POR DETERIORO
10	2093	543	AV CARACAS (AK 14) X CL 11	15-may.-23	2	CAMBIO POR DETERIORO
11	2091	526	AV CARACAS (AK 14) X CL 15	15-may.-23	1	CAMBIO POR DETERIORO
12	2392	1371	KR 56 X AV CENTENARIO (AC 13)	15-may.-23	1	CAMBIO POR DETERIORO
13	3426	634	KR 24 X CL 3	18-may.-23	1	INSTALACION POR HURTO
14	3426	634	KR 24 X CL 3	18-may.-23	3	CAMBIO POR DETERIORO
15	2005	390	KR 5 X CL 17	18-may.-23	1	CAMBIO POR DETERIORO
16	2871	603	AV BATALLÓN CALDAS (AK 50) X CL 44	19-may.-23	3	CAMBIO POR DETERIORO
17	2411	646	AV CUNDINAMARCA (AK 36) X AV COLON (AC 13)	19-may.-23	1	CAMBIO POR DETERIORO
18	1526	1373	KR 54D X AV CAMINO DEL PRADO (AC 138)	19-may.-23	1	CAMBIO POR DETERIORO
19	1517	1522	AV BOYACÁ (AK 72) X AC 147	19-may.-23	1	CAMBIO POR DETERIORO
20	3685	1450	AV JORGE GAITÁN CORTES (KR 33) X CL 53A S	26-may.-23	1	CAMBIO POR DETERIORO
TOTAL					25	

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Tabla 13. Inventario tapas anti vandálicas

No.	EXT.	I.D.	LUGAR DE INSTALACIÓN	FECHA DE INSTALACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
1	3868	984	AV MARISCAL SUCRE (TV 22) X AV DE LA HORTUA (CL 1)	03-may.-23	1	INSTALACION POR HURTO
2	2162	500	AK 28 X AV TEUSAQUILLO (AC 34)	09-may.-23	1	INSTALACION POR HURTO
3	3397	835	AV BOYACÁ (AK 72) X CL 37D S	11-may.-23	2	CAMBIO POR DETERIORO
4	2090	518	AV CARACAS (AK 14) X CL 17	14-may.-23	1	INSTALACION POR HURTO
5	3872	1169	AV AGOBERTO MEJÍA CIFUENTES (AK 80) X PUERTA 5 CORABASTOS (CL 38 S)	15-may.-23	1	CAMBIO POR DETERIORO
6	3872	1169	AV AGOBERTO MEJÍA CIFUENTES (AK 80) X PUERTA 5 CORABASTOS (CL 38 S)	15-may.-23	1	INSTALACION POR HURTO
7	2392	1371	KR 56 X AV CENTENARIO (AC 13)	15-may.-23	1	CAMBIO POR DETERIORO
8	3190	713	AV CIUDAD DE QUITO (AK 30) X AV FUCHA (AC 8 S)	16-may.-23	3	INSTALACION POR HURTO
9	3381	1351	KR 71D X CL 4	16-may.-23	1	INSTALACION POR HURTO

No.	EXT.	I.D.	LUGAR DE INSTALACIÓN	FECHA DE INSTALACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
10	2930	1458	AV VERSALLES (AK 116) X CL 17	18-may.-23	1	CAMBIO POR DETERIORO
11	3043	953	KR 7 X AV DE LA HORTUA (CL 1)	18-may.-23	1	CAMBIO POR DETERIORO
12	2954	538	KR 17 X CL 17	18-may.-23	2	INSTALACION POR HURTO
13	3852	1106	KR 54 X DG 47A S	19-may.-23	1	INSTALACION POR HURTO
14	3466	872	AV PRIMERO DE MAYO (TV 73D) X AV POPORO QUIMBAYA (CL 40 S)	19-may.-23	1	CAMBIO POR DETERIORO
15	2866	660	KR 32 X AV DE LOS COMUNEROS (AC 6)	22-may.-23	1	INSTALACION POR HURTO
16	2685	467	AV COLOMBIA (AK 24) X CL 52	24-may.-23	1	INSTALACION POR HURTO
17	2090	518	AV CARACAS (AK 14) X CL 17	25-may.-23	1	CAMBIO POR DETERIORO
18	2090	518	AV CARACAS (AK 14) X CL 17	25-may.-23	1	INSTALACION POR HURTO
19	3460	864	KR 78K X CL 26 S	30-may.-23	1	INSTALACION POR HURTO
20	2952	737	TV 85 X AV JOSE CELESTINO MUTIS (AC 63)	30-may.-23	1	INSTALACION POR HURTO
					TOTAL	24

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Tabla 14. Inventario tapas convencionales y anti vandálicas

ELEMENTOS	TAPAS CONVENCIONALES	TAPAS ANTIVANDÁLICAS	MARCOS PARA CAJA SENCILLA
Requerimiento (9/mayo/2023) ver anexo #15	17	3	0
Requerimiento (18/mayo/2023) ver anexo #15	0	50	0
Cantidad instalada	25	24	1
Cantidad a 31 de mayo 2023 en bodega TPD	6	31	6

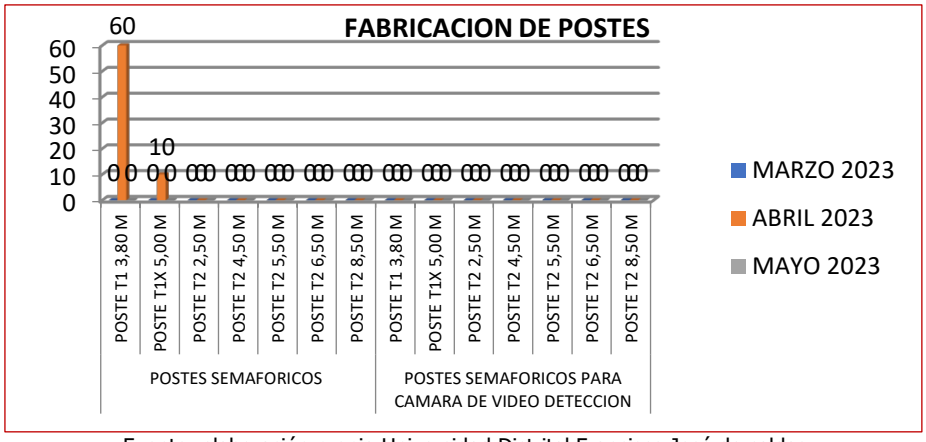
Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Como se evidencia en la Tabla 12 y Tabla 13, se realizó la instalación de veinticinco (25) tapas convencionales y veinticuatro (24) tapas anti vandálicas para un total de cuarenta y nueve (49) tapas instaladas en el mes de mayo 2023 con su respectiva soldadura, de acuerdo con los requerimientos realizados por la SDM y el mantenimiento realizado en el presente periodo. 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 anti vandálicas son lugares de alta inseguridad por lo que se consideró junto con el contratista su implementación, ya que en algunas de estas zonas han hurtado el cable de la red semafórica en más de una oportunidad.

3.1.3. Estadística del Avance físico de los trabajos

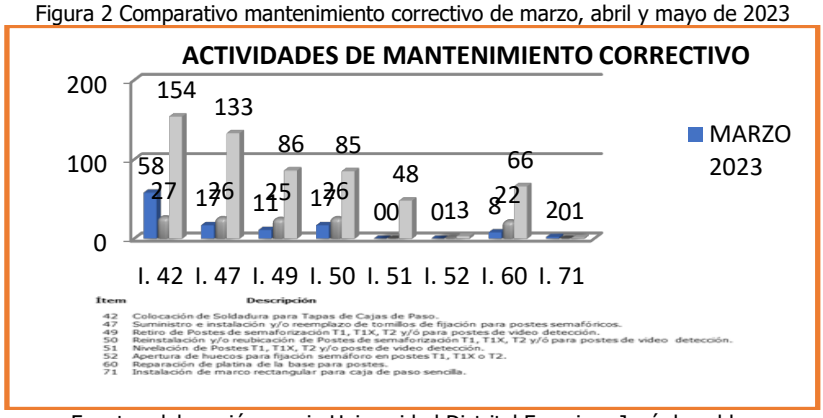
En la figura 1Figura 1 Comparativo fabricación de postes mes a mes



Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

La Figura 1 muestra la fabricación de postes desde marzo a mayo de 2023, en ella se observa que las únicas fabricaciones fueron en mes de abril de 2023, los meses de marzo y mayo no hubo fabricaciones de postes.

Figura 2 Comparativo mantenimiento correctivo de marzo, abril y mayo de 2023

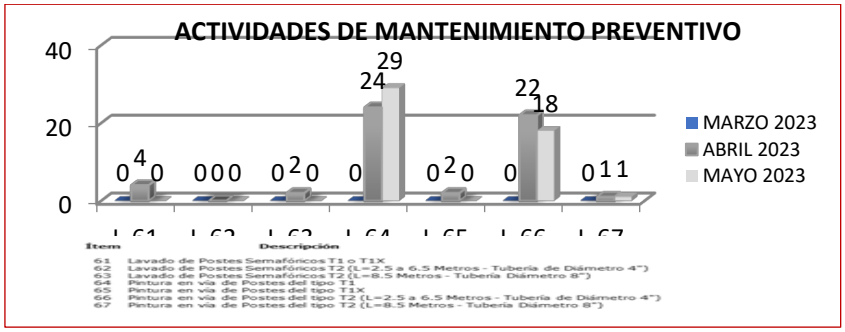


Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

En la Figura 2 muestra las actividades de mantenimiento correctivo (retiro e instalación) donde se puede observar que el mes de mayo tiene las actividades más altas que los meses de marzo y abril de 2023, en ella se puede apreciar que tuvo una alta instalación de soldadura para tapas de cajas de paso puede ser debido al vandalismo en ellas (robo de cables y tapas), instalación de tornillos para postes semafóricos quiere decir es posible que hubo muchos agentes oxidantes, en materia de

retiro o reinstalación o reubicación de postes semafóricos para video detección se puede apreciar que fue posible debido a la desnivelación de los mismos y fueron corregidos, siniestros, hubo un número considerable en la instalación de platinas de la base para postes es posible por agentes oxidantes.

Figura 3 Comparativo ítems mantenimientos ejecutados en vía mes a mes



Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

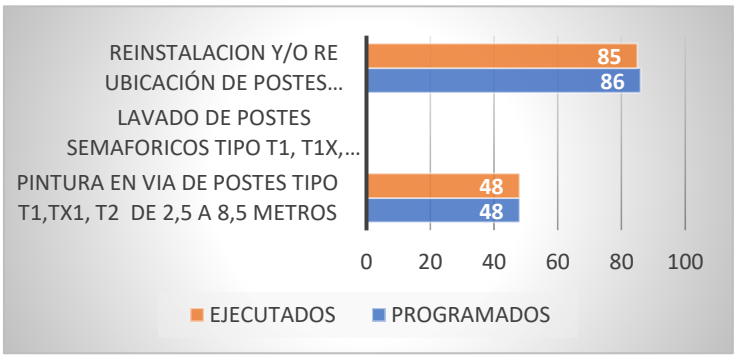
La figura 3 muestra las actividades de mantenimiento preventivo (lavado y pintura) de los meses de marzo, abril y mayo de 2023, la cual tubo crecimiento gradual en los meses de abril y mayo de 2023 para postes tipo T1, siendo mayo de mayor mantenimiento, para los postes tipo T2 tuvo un crecimiento promedio en los meses de abril y mayo de 2023.

3.1.3.1. Cronograma detallado de mantenimiento

De acuerdo con la primera orden de trabajo emitida por la Interventoría para la ejecución del mantenimiento de postes metálicos de la localidad Santa fe, (anexo No. 6. Ordenes de Trabajo), el contratista remitió la programación para mayo de 2023 para el desarrollo de las actividades acordadas el 04 de mayo 2023 (Anexo No. 4, Programación de actividades contratista mes de mayo).

La programación generada para mayo de 2023 se cumplió en un 98.84 % en la actividad de retiro e instalación de postes (ver Tabla 4). En la figura 04, se muestra gráficamente las actividades programadas y ejecutadas.

Figura 04. Actividades programadas / Actividades ejecutadas



La Figura 04 muestra que se cumplió la programación de mantenimiento de postes (lavado y pintura) en un 100%, en cuanto a la reinstalación y/o reubicación de postes semafóricos se cumplió en un 98.84%, quiere decir que no se pudo instalar un poste por cuestiones de lluvia.

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 13 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.

TABLA 13. Generalidades PMT aprobado

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

3.1.4. Registro fotográfico geo-referenciado

A continuación, la interventoría relaciona parte del registro fotográfico que corresponde a una muestra de las actividades realizadas durante el mes de mayo 2023, todas las fotos registradas se presentan en el anexo No. 08 Registro fotográfico.

Tabla 2. Registro fotográfico, mantenimiento correctivo postes externo 2033 (KR 25 X CL 17), la totalidad de los registros fotográficos están en el Anexo No. 08.

 Fecha: 30/05/2023 Dirección: KR 25 X CL 17 (MANTENIMIENTO)	 Fecha: 30/05/2023 Dirección: KR 25 X CL 17 (MANTENIMIENTO)
 Fecha: 30/05/2023 Dirección: KR 25 X CL 17 (MANTENIMIENTO)	 Fecha: 30/05/2023 Dirección: KR 25 X CL 17 (MANTENIMIENTO)
 FECHA :09/05/2023 EXT 2121 - ID 327 (PINTURA)	 FECHA: 09/05/2023 EXT 2121 – ID 327 (PINTURA)

 PRUEBAS DE PINTURA EN BODEGA NORTE DE TPD FECHA: 10/05/2023	 PRUEBAS DE PINTURA EN BODEGA NORTE DE TPD FECHA: 10/05/2023
 Fecha: 10/05/2023 EXT 2108 – ID 305 (PINTURA)	 FECHA :15/05/2023 EXT 2124 – ID 408 (PINTURA)

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 presente mes no se han generado medidas correctivas al contratista.

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

Durante el presente mes de mayo de 2023, se realizó prueba de pintura de acabado final a los postes semafóricos en la bodega de TPD Ingeniería y en terreno a un poste de forma aleatoria, 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.

3.1.4.4. Seguimiento del plan de calidad del contratista

Para el periodo del presente informe, se ha hecho seguimiento al Plan de Calidad del contratista por parte de la interventoría, el cual se desarrolla satisfactoriamente. La certificación al plan de calidad y el seguimiento se encuentra detallado en el 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 del 1 al 31 de mayo 2023, se desarrollaron labores 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. En el desarrollo de las actividades de retiro e instalación de postes, se contó con el apoyo del grupo eléctrico y de equipos.

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

3.2. Seguimiento ambiental y SST

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

3.3. Seguimiento componente Mántum

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

3.4. Seguimiento administrativo

3.4.1. Verificación de requisitos mínimos

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

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

La interventoría verificó las obligaciones generales y específicas de cada ítem en la minuta del contrato 2023-1356, y se evalúo, dando el concepto de aceptación. Ver anexo #9 (obligaciones generales y especificas del contratista)

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 11 de mayo 2023 mediante comunicado vía email (TPD1356-052-23. ENVÍO INFORME MENSUAL 02 PERIODO 1 DE MAYO AL 31 DE MAYO DE 2023 con radicado SDM No. 202361202444712), remitió el informe mensual V1, del Contrato 2023-1356, correspondiente al periodo entre el 1 al 31 de mayo 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 26 trabajadores para mano de obra no calificada según Tabla 5, representando el 88% del total del personal, de los cuales tres son mujeres, ver Tabla 3, representando el 12% relacionado con el personal de apoyo operativo, respectivamente.

Tabla 3. Personal femenino

No.	CONTRATISTA / SUBCONTRATISTA	NOMBRES	IDENTIFICACIÓN	CARGO	FECHA INGRESO
1	TPD INGENIERIA S.A.S	ORTIZ REYES CARMEN ELISA	52.017.547	BANDERERA	14/03/2023
2	TPD INGENIERIA S.A.S	OCAMPO EMILCE	43.459.360	BANDERERA	14/03/2023
3	TPD INGENIERIA S.A.S	FLOREZ FIERRO YOANNA	1.015.427.369	COORDINADORA SST	09/03/2023

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 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 3, y puede ser verificado en el anexo No 10. (Decreto 332 de 2020)

3.4.3. Recursos utilizados por el contratista

3.4.3.1. Personal

El 29 de mayo de 2023 en oficio TPD 1356- 063-23 con radicado de SDM 202361202264472, el contratista envía para aprobación la Hoja de Vida de Sr. Julio Enrique Martínez Pérez para el cargo de conductor, la interventoría está en la evaluación de la hoja de vida para ser aprobada para el mes de junio 2023.

Los oficios anteriormente descritos junto con el cuadro general de hojas de vida presentadas por el contratista se encuentran en el anexo #11 (Personal contratista)

A continuación, se evidencia el personal activo por parte del contratista:

Tabla 4. 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 5. Personal operativo

PERSONAL INGRESADO EN EL PERIODO					
No.	**CONTRATISTA / SUBCONTRATISTA**	**NOMBRES**	**IDENTIFICACIÓN**	**CARGO**	**FECHA INGRESO**
1	TPD INGENIERIA S.A.S	ACOSTA INFANTE ALFONSO	19.119.961	CONDUCTOR-OPERADOR DE GRUA	09/03/2023
2	TPD INGENIERIA S.A.S	AGUDELO DIAZ OSCAR	80.253.010	CONDUCTOR-OPERADOR DE GRUA	09/03/2023
3	TPD INGENIERIA S.A.S	ARDILA ALFREDO	19.262.146	DIRECTOR DE OBRA	09/03/2023
4	TPD INGENIERIA S.A.S	ARDILA MUÑOZ YAMID ARLEY	5.658.804	OFICIAL DE CONSTRUCCIÓN	15/03/2023
5	TPD INGENIERIA S.A.S	CALDERON JAIRO	80.794.957	AYUDANTE	14/03/2023
6	TPD INGENIERIA S.A.S	ORTIZ REYES CARMEN ELISA	52.017.547	BANDERERA	14/03/2023
7	TPD INGENIERIA S.A.S	CASAS ZIPASUCA ANDRES ALEXANDER	1.026.257.112	SOLDADOR	09/03/2023
8	TPD INGENIERIA S.A.S	DAZA CASTAÑEDA ALBERTO	93.470.821	OFICIAL DE CONSTRUCCIÓN	15/03/2023

PERSONAL INGRESADO EN EL PERIODO					
No.	**CONTRATISTA / SUBCONTRATISTA**	**NOMBRES**	**IDENTIFICACIÓN**	**CARGO**	**FECHA INGRESO**
9	TPD INGENIERIA S.A.S	DUEÑAS ANGARITA EDISON STEVEN	1012430688	SOLDADOR	09/03/2023
10	TPD INGENIERIA S.A.S	GONZALEZ GONZALEZ JUAN CARLOS	79.470.097	CONDUCTOR-OPERADOR DE GRUA	09/03/2023
11	TPD INGENIERIA S.A.S	MENDEZ BERU BRABIQUIMBAGUER	1.110.515.766	OFICIAL DE CONSTRUCCIÓN	09/03/2023
12	TPD INGENIERIA S.A.S	MERCANCHANO JIMENEZ JESUS DAVID	1.023.932.812	AYUDANTE	09/03/2023
13	TPD INGENIERIA S.A.S	MODESTO MARIN MIGUEL ANGEL	1.015.413.080	ALMACENISTA	09/03/2023
14	TPD INGENIERIA S.A.S	TORRES TEHERAN OSMEL	1.049.933.519	AYUDANTE	09/03/2023
15	TPD INGENIERIA S.A.S	OSPINA BEDOYA JAIRO	16.112.934	AYUDANTE	09/03/2023
16	TPD INGENIERIA S.A.S	RODRIGUEZ FERNANDEZ OSCAR EDUARDO	80.101.394	RESIDENTE DE OBRA	09/03/2023
17	TPD INGENIERIA S.A.S	FLOREZ FIERRO YOANNA	1.015.427.369	COORDINADORA SST	09/03/2023
18	TPD INGENIERIA S.A.S	RODRIGUEZ LEON MIGUEL ANGEL	79.352.601	AYUDANTE	09/03/2023
19	TPD INGENIERIA S.A.S	OSPINA VERGARA WILLLIAM FABIAN	1.031.142.244	AYUDANTE	09/03/2023
20	TPD INGENIERIA S.A.S	ZAMBRANO CHAVES ARLEY	1.022.955.329	CONDUCTOR	14/03/2023

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

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 6. 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.

3.5. SEGUIMIENTO FINANCIERO

El porcentaje de plazo de ejecución del contrato al 31 de mayo 2023 corresponde al 25,15% del plazo total del contrato. La ejecución presupuestal al 31 de mayo corresponde al 14,69%.

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

Tabla 7. 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

3.5.1. Cantidades y valores ejecutados

En el presente informe, se ha generado dos pagos al contratista de los trabajos ejecutados durante los meses de marzo de 2023 y abril de 2023, 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 #12. (Cuentas de Cobro y tabla de pagos)

Tabla 20. Pagos al contrato 2023-1356

Periodo	Valor total corte	Valor Rete garantía	Valor para pagar	Saldo CRP	Saldo por ejecutar	Fecha de Radicación	No. Documento contable	Fecha de estado de pago	Fecha contabilización SDM
09/03/2023 al 31/03/2023	$ 88,894,147.00	$ 4,444,707.00	$ 84,449,440.00	$ 3,746,738,461.00	$ 3,742,293,754.00	24/05/2023	3000338593	25/05/2023	24/05/2023
01/04/2023 al 30/04/2023	$ 268,101,514.00	$ 13,405,076.00	$ 254,696,438.00	$ 3,492,042,023.00	$ 3,474,192,240.00	19/05/2023	3000330344	23/05/2023	19/05/2023
1/05/2023 al 31/05/2023	$ 205,670,567.00	$ 10,283,528.35	$ 195,387,038.65	$ 3,296,654,984.35	$ 3,268,521,673.00	N/A	N/A	N/A	N/A
TOTALES	$ 562,666,228.00	$ 28,113,311.00	$ 534,532,916.00						

Tabla 21. Reserva presupuestal del contrato 2023-1356

Ítem	Descripción	Valor
A	Valor del contrato	$ 3,831,187,901
B	Valor pagado al contratista	$ 339,145,878
C	Retención en garantía acumulada, de pagos realizados	$ 17,849,783
D	Valor total ejecutado	$ 562,666,228
E	Valor por ejecutar del contrato	$ 3,268,521,673

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Para el informe del presente periodo se relacionan las actas de recibo parcial correspondiente los meses de marzo y abril de 2023, a partir de las cuentas radicadas el 19 y 24 de mayo de 2023, de acuerdo con las actividades ejecutadas por el contratista para ese periodo.

La ejecución presupuestal a la fecha se encuentra en el 14.69%, teniendo en cuenta la factura a presentar en el mes de mayo de 2023 (actividades ejecutadas en los meses de marzo y abril de 2023), el presupuesto pagado (facturado) se encuentra en el 9.32%.

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 abril, mayo y junio, del presente año, teniendo en cuenta las actividades a ejecutar en vía y en taller, a continuación, se relacionan los valores presentados:

Tabla 22. Programación PAC

Mes	Abril 2023	Mayo 2023	Junio 2023
Valor	$ 268,101,514.00	$ 361,053,742.00	$ 193,565,487.00

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

3.5.3. Cantidades y valores ejecutados

En la siguiente Tabla 23 se muestra la relación de cantidades y valores ejecutados por ítem para el periodo del presente informe.

Tabla 23. Valores ejecutados mes mayo 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	3.00	$ 10,077,546	$ 30,232,638
2	Vehículo tipo camioneta, incluye conductor, Mantenimiento y combustible	MES	1.00	$ 9,905,350	$ 9,905,350
3	Alquiler Camión grúa doble cabina, con brazo hidráulico con aditamento para gancho	UN / MES	3.00	$ 33,000,000	$ 99,000,000
4	Mano de obra mensual Ayudante	MES	4.00	$ 2,534,038	$ 10,136,152
41	Retiro de Soldadura para Tapas de Cajas de Paso	UN	52	$ 26,739	$ 1,390,428
42	Colocación de Soldadura para Tapas de Cajas de Paso	UN	154	$ 47,364	$ 7,294,056
47	Suministro e instalación y/o reemplazo de tornillos de fijación para postes semafóricos	JGO	133	$ 62,100	$ 8,259,300
49	Retiro de Postes de semaforización T1, T1X, T2 y/ó para postes de video detección	UN	86	$ 31,167	$ 2,680,362
50	Reinstalación y/o reubicación de Postes de semaforización T1, T1X, T2 y/ó para postes de video	UN	85	$ 79,448	$ 6,753,080
51	Nivelación de Postes T1, T1X, T2 y/o poste de video detección	UN	48	$ 40,511	$ 1,944,528
52	Apertura de huecos para fijación semáforo en postes T1, T1X o T2	JGO	3	$ 44,191	$ 132,573
53	Apertura de huecos para fijación de botones en postes semafóricos T1, T1X y/o T2	JGO	8	$ 49,285	$ 394,280
55	Realce de Base para poste (entre 1 y 15 cm.)	UN	22	$ 258,861	$ 5,694,942
57	Reemplazo de platina de la base para poste semafórico	UN	1	$ 161,047	$ 161,047
60	Reparación de platina de la base para postes	UN	66	$ 86,574	$ 5,713,884
64	Pintura en vía de Postes del tipo T1	UN	29	$ 113,082	$ 3,279,378

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO CON A.I.U.	V/TOTAL
66	Pintura en vía de Postes del tipo T2 (L=2.5 a 6.5 Metros - Tubería de Diámetro 4")	UN	18	$ 245,916	$ 4,426,488
67	Pintura en vía de Postes del tipo T2 (L=8.5 Metros - Tubería Diámetro 8")	UN	1	$ 333,173	$ 333,173
68	Implementación PMT, para trabajos en andén	UN	367	$ 2,183	$ 801,161
69	Implementación PMT, para trabajos con vehículo en calzada	UN	306	$ 9,672	$ 2,959,632
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	1	$ 41,475	$ 41,475
	TOTAL CORTE (Incluye A.I.U.)				**$ 205,670,567**
	DETALLE DEL A.I.U.				
	Total Costo Directo (Sin A.I.U.)				$ 150,387,955
	Administración	%	29.76%		$ 44,755,455
	Imprevistos	%	1.00%		$ 1,503,880
	Utilidad	%	6.00%		$ 9,023,277

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

3.6. SEGUIMIENTO JURIDICO

3.6.1. Resumen de garantías iniciales del contrato

Según lo estipulado en la cláusula 18 – garantías, el contratista presento a la Entidad las pólizas exigidas según el contrato. La dirección de contratación de la SDM se encuentra en revisión de estas.

La siguiente Tabla 24, 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 24. Resumen del estado de garantías del contrato

			Requerido según contrato			Presentadas por el contratista		
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	09/08/2024	$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	09/02/2027	$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.	09/02/2024	09/08/2024	$1.149.356.370,30	09/02/2024	09/08/2024	$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.	09/02/2024	09/08/2024	$1.532.475.160,40	09/02/2024	09/08/2024	$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.	09/02/2024	09/02/2029	$1.149.356.370,30	09/02/2024	09/02/2029	$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 actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.	Igual al período de ejecución del contrato	Cuatrocientos (400) SMMLV	27/02/2023	08/02/2024	$464.000.000,00	27/02/2023	08/02/2024	$464.000.000,00

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

3.6.2. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales

En cumplimiento de la obligaciones contractuales; de acuerdo con lo establecido en el decreto 332 de 2020 de la Secretaría Distrital de la Mujer, "por medio del cual se establecen medidas afirmativas para promover la participación de las mujeres en la contratación del Distrito Capital", artículo 3°, vinculación de mujeres en la ejecución del contrato o convenio, en el que se indica que el porcentaje mínimo de mujeres que deben estar vinculadas a la ejecución de este tipo de contratos será del 9,32% a partir de 01 de junio de 2023. También se envió certificación de cumplimiento que cubre el periodo del 1 al 30 de mayo 2023, con un porcentaje de 12%, estando por encima del porcentaje requerido. Ver anexo No.10. (Decreto 332 de 2020)

3.6.3. 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.

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

En el Anexo # 14 (Actas desarrolladas en el periodo, se relacionan las actas suscritas por esta interventoría en el presente periodo.

Tabla 8 Relación de actas suscritas durante el periodo

No. Acta	Tipo	Fecha	Tema Principal
1	Acta mensual	30/05/2023	Comte técnico contrato 1356-2023, en la secretaria de movilidad
2	Acta de seguimiento	2/05/2023	Recorrido localidad santa fe, para determinar mantenimiento correctivo y preventivo
3	Acta de reunión	11/05/2023	Verificación de bases portátiles de la Av Boyaca x Av. Villavicencio

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

A continuación relaciona el oficio suscrito por esta interventoría en el presente periodo con solicitud del plan de trabajo.

Tabla 9 Relación de correspondencia enviada mediante oficio

Fecha oficio	Consecutivo	Asunto	Radicado SDM	Radicado contratista
3/05/2023	CI-1769-14	Solicitud plan de trabajo	N/A	TPD-RE 1356-032-23

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

A continuación, se relacionan los oficios realizados por el contratista en el presente periodo.

Tabla 10 Relación de correspondencia recibida mediante oficio

Fecha recibido	Consecutivo	Asunto	Radicado SDM
2/05/23	TPD1356-049-23	Acreditación cumplimiento Decreto 332 de 2020 Secretaria Distrital de la mujer-abril 16 al 30 de 2023 y certificaciones de vinculación	202361201810682
4/05/2023	TPD1356-051-23	Propuesta programación mayo 2023	202361201849892
8/05/23	TPD1356-055-23	Envío informe mensual 02 periodo 1 de abril al 30 de abril de 2023	202361201928312
9/05/23	TPD1356-056-23	Firma actas de reintegro contrato 2023-1356	202361201977372
9/05/23	TPD1356-057-23	Envío factura electrónica y documento soporte Corte 1	202361202015752
11/05/23	TPD1356-058-23	Respuesta CI1769-24 Solicitud proyecto plan de calidad y sistema de gestión de calidad SGC	202361202019012
16/05/2023	TPD1356-060-23	Acreditación cumplimiento decreto 332 de 2020	202361202093452
16/05/2023	TPD1356-061-23	Envío de hoja de vida conductor	202361202093552
25/05/2023	TPD1356-062-23	Envío de hoja de vida conductor	N/A
29/05/2023	TPD1356-063-23	Envío de hoja de vida conductor	202361202264472
29/05/23	TPD1356-064-23	Respuesta solicitud pruebas de calidad comunicación CI 1769-66	202361202264532
29/05/2023	TPD1356-065-23	Respuesta solicitud plan de trabajo CI-1769-14	202361202264572

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Tabla 11 Relación de correspondencia recibida del Contratista mediante correo electrónico

Fecha recibido	Asunto
3/05/2023	TPD1356-050-23. Envío Informe de Gestión SST (01/04/23 - 30/04/23)_V0 Contrato 2023-1356
4/05/2023	TPD1356-051-23. Propuesta programación MAYO 2023_Contrato de Obra 2023-1356
5/05/2023	ENVÍO INFORME MENSUAL 02 PERIODO 1 DE ABRIL AL 30 DE ABRIL DE 2023
5/05/2023	Documentos cuenta 1 (marzo 09-31 /2023) Contrato 2023-1356
5/05/2023	TPD1356-053-23. Envío Factura Electrónica y documentos soporte Corte 1: 09/03/23 - 31/02/23 Contrato 2023-1356
8/05/2023	TPD1356-044-23. ENVÍO INFORME MENSUAL 1 - PERIODO 09/03/23 - 31/03/23_V1
8/05/2023	TPD1356-055-23. ENVÍO INFORME MENSUAL 02 PERIODO 1 DE ABRIL AL 30 DE ABRIL DE 2023
9/05/2023	TPD1356-056-23. Firma actas de reintegro Contrato 2023-1356
9/05/2023	Documentos cuenta mes de marzo 2023
9/05/2023	Documentos cuenta mes de abril 2023
9/05/2023	TPD1356-057-23. Envío Factura Electrónica y documentos soporte Corte 1: 09/03/23 - 31/02/23 V1 Contrato 2023-1356

Fecha recibido	Asunto
10/05/2023	TPD1356-058-23. Envío Factura Electrónica y documentos soporte Corte 2: 01/04/23 - 30/04/23 Contrato 2023-1356
11/05/2023	Documentos cuenta mes de abril 2023 (110523)
17/05/2023	DEVOLUCIÓN CUENTAS EMPRESAS
25/05/2023	TPD1356-062-23. Envío hoja de vida conductor Contrato 2023-1356
30/05/2023	Radicados hojas de vida Contrato 2023-1356

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas

Tabla 12 Relación de correspondencia enviada al Contratista mediante correo electrónico

Fecha envío	Asunto
10/05/2023	Solicitud de ajustes o arreglos en cajas de paso de semaforización.
17/05/2023	Radicación cuenta marzo de 2023
17/05/2023	Radicación cuenta de Abril de 2023
25/05/2023	actividad EXT 3320
29/05/2023	TPD1356-047-23. Envío hoja de vida equipo de trabajo Contrato 2022-1356
31/05/2023	ACTA 30 DE MAYO DE 2023

Fuente: elaboración propia Universidad Distrital Francisco José de caldas