

INFORME DE GESTIÓN Y AVANCE No.10

CONTRATO NÚMERO 4600105143 DE 2025

OBJETO: REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

MEDELLÍN, ABRIL DE 2026

CONTRATISTA: CIVILEC S.A.S.

CONTENIDO

1. INFORMACIÓN CONTRACTUAL

1.1 FICHA TÉCNICA DEL CONTRATO

2. ÁREA TÉCNICA

2.1 SUMINISTROS

2.2 REPROGRAMACIONES

2.3 SERVICIO DE MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO

2.4 MANO DE OBRA TECNÓLOGOS Y AUXILIAR DE MANTENIMIENTO

2.5 RESUMEN DE CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS

2.6 REGISTRO FOTOGRÁFICO

3. ÁREA ADMINISTRATIVA

3.1 PERSONAL

4. ÁREA CONTABLE Y FINANCIERA

4.1 CONTROL DE PROGRAMACIÓN Y FLUJO DE INVERSIÓN

4.2 CONTROL DE PAGOS

4.2.1 PAGOS AL CONTRATISTA

5. INFORME JURÍDICO

6. ANEXOS

6.1 ANEXO 1 – SUMINISTRO DE REPUESTOS

6.2 ANEXO 2 – REGISTRO DE REPROGRAMACIONES

6.3 ANEXO 3 – FORMATO DE SEGUIMIENTO DIARIO DE ACTIVIDADES

6.4 ANEXO 4 – FORMATO DE MANTENIMIENTO DE CONTROLADORES

6.5 ANEXO 5 – SEGURIDAD SOCIAL

6.6 ANEXO 6 – PÓLIZAS

6.7 ANEXO 7 – ACTAS

1. INFORMACIÓN CONTRACTUAL

1.1 FICHA TÉCNICA DEL CONTRATO

CONTRATO No.	4600105143 DE 2025
CONTRATANTE	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN – Secretaría De Suministros y Servicios
NIT	890.905.211 – 1
CONTRATISTA	CIVILEC SAS
NIT	890.941.557 – 7
OBJETO	Realizar el soporte, mantenimiento y adquisición de partes electrónicas para el software y hardware de la red semafórica del Distrito de Ciencia, Tecnología e innovación de Medellín.
VALOR TOTAL	SIETE MIL DOS MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL QUINIENTOS PESOS M.L (\$7.002.492.500) IVA INCLUIDO.
DURACIÓN	760 días calendario
FECHA DE INICIO	26 – 06 – 2025

2. ÁREA TÉCNICA

Durante el mes de abril de 2026, el equipo técnico de CIVILEC S.A.S. ejecutó actividades correspondientes a las obligaciones técnicas establecidas en el marco del Contrato No. 4600105143 de 2025, cuyo objeto contempla:

- El suministro de controladores locales marca SWARCO – PEEK TRAFFIC y sus elementos de repuesto.
- El mantenimiento correctivo y preventivo del hardware y software de los equipos instalados en vía.
- La operación y soporte técnico del sistema central de gestión de tráfico RMS (Remote Monitoring System).
- La programación y reprogramación de los controladores locales que integran la red semafórica de la ciudad.

Las actividades desarrolladas se enfocaron principalmente en:

- La atención oportuna de las novedades técnicas reportadas por el equipo de la Secretaría de Movilidad, el Sistema RMS, la ciudadanía y el grupo de coordinación operativa.
- La ejecución de mantenimiento preventivo diario a los equipos de control de tráfico instalados en vía, incluyendo limpieza, ajuste de elementos, impermeabilización de gabinetes y sellado de ductos.
- La intervención técnica para la corrección de fallas de comunicación, sincronización de relojes y ajustes operativos en intersecciones actuadas.
- El acompañamiento y coordinación con operadores de terceros para la atención de daños en la red de comunicaciones de fibra óptica asociada al sistema de semaforización.
- La reprogramación de planes de tráfico solicitada por la unidad de prospectiva de la Secretaría de Movilidad, la cual incluyó simulación, validación y carga de nuevos parámetros en los controladores SWARCO – PEEK TRAFFIC.

Las actividades aquí reportadas se encuentran debidamente documentadas mediante registros técnicos, bitácoras, formatos de seguimiento diario, reportes fotográficos y evidencias de campo, los cuales se anexan al presente informe.

2.1 SUMINISTROS

Durante el periodo reportado, se realizó la entrega de 3 controladores semafóricos marca SWARCO – PEEK TRAFFIC.

<i>ITEM</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>CANT</i>	<i>SERIAL</i>
1	Suministro de controlador local de semáforos para el control de ocho (8) grupos de señales. Incluye una (1) tarjeta de entrada para detectores y una (1) tarjeta de entrada para pulsadores, compatible con la plataforma de gestión del centro de control de la central de semáforos de la SMM. Incluye gabinete	3	N/A

La relación detallada de los elementos entregados, incluyendo número de serie, ubicación, cantidad y compatibilidad con los equipos en campo, se encuentra en el Anexo 1 – Suministro de repuestos.

2.2 REPROGRAMACIONES

Durante este periodo, se atendieron la totalidad de las solicitudes de reprogramación enviadas por el equipo técnico de planeación semafórica de la Secretaría de Movilidad.

Cada intervención es gestionada por el personal profesional designado por CIVILEC S.A.S., siguiendo el siguiente procedimiento técnico:

1. Recepción y validación de la solicitud formal por parte del equipo de planeamiento.
2. Simulación de los cambios requeridos en entorno especializado para evaluar su viabilidad operativa.
3. Verificación funcional de la configuración ajustada, en laboratorio o por software.
4. Carga definitiva de los parámetros en las tarjetas de control de los equipos marca SWARCO – PEEK TRAFFIC.
5. Registro técnico en bitácora y verificación en sitio del comportamiento de la intersección.

En total se realizaron 20 reprogramaciones. Los controladores locales intervenidos fueron los siguientes:

- | | | | |
|-----------|----------|------------|---------|
| • 3216AS | • 2512S | • 2503 | • 64C67 |
| • 80A65 | • 2212S | • 64B50 | • 4331 |
| • 3209S | • 2505S | • ITM | • 2510 |
| • 2720S | • 29A05S | • 43A0505A | • 3758 |
| • 20B20AS | • 2502S | • 3907 | • 5445 |

El detalle de las reprogramaciones ejecutadas, incluyendo fechas, intersecciones, responsable y observaciones, se encuentra en el Anexo 2 – Registro de Reprogramaciones.

2.3 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO

Durante el mes de abril de 2026, el personal técnico especializado de CIVILEC S.A.S. realizó múltiples intervenciones correctivas y de soporte en campo, en cumplimiento de los lineamientos establecidos en el objeto del contrato.

Las principales actividades se agrupan en las siguientes líneas de acción:

Atención a eventos correctivos

Se atendieron novedades reportadas por:

- El grupo operativo de la Secretaría de Movilidad (vía WhatsApp y presencial).
- El personal del CIOS.
- El Sistema de Monitoreo Remoto (RMS).
- Reportes ciudadanos gestionados por el contratante.

Cada evento fue evaluado por el técnico responsable, quien realizó el diagnóstico en sitio y aplicó la solución correspondiente.

Soporte a equipos fuera de línea

Se realizaron visitas periódicas a intersecciones cuyo controlador local (LC) se encontraba sin conectividad con el sistema central. En estos casos, se realizaron las siguientes acciones:

- Sincronización manual del reloj interno del controlador.
- Revisión de estado de comunicación física (puertos, conectores, fibra o cobre).
- Revisión de configuración de red (IP, máscara, gateway).
- Verificación del comportamiento en vía de los grupos semafóricos.

Coordinación con terceros

En aquellos casos donde las fallas detectadas requerían intervención fuera del alcance técnico de este contrato —como daños en la red troncal de comunicaciones, estructuras físicas, canalizaciones o suministro eléctrico externo—, se procedió a:

- Generar el informe técnico y diagnóstico correspondiente.
- Reportar formalmente al personal técnico encargado de la supervisión del contrato por parte de la Secretaría de Movilidad.
- Brindar acompañamiento técnico en sitio al personal externo cuando fue requerido, con el fin de asegurar la continuidad del servicio y proteger los componentes del sistema de semaforización.

Soporte al sistema central RMS

Durante este período, se llevaron a cabo todas las actividades de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo asociadas al sistema de gestión de semaforización RMS, en cumplimiento de los lineamientos técnicos establecidos por el contrato.

Entre las acciones desarrolladas se destacan:

- Verificación funcional del servidor central y los equipos de campo conectados a la plataforma.
- Revisión de la conectividad y sincronización entre los controladores locales y el sistema RMS.
- Evaluación del estado de la base de datos, su integridad, estructura y almacenamiento.

- Revisión del correcto funcionamiento del sistema de alarmas y notificaciones automáticas.
- Control y seguimiento de la sincronización horaria de los equipos.
- Validación de accesos de usuario y sus privilegios dentro del sistema.
- Ejecución de tareas de respaldo (backups) y mantenimiento lógico de la base de datos.

Estas acciones garantizan el funcionamiento continuo del sistema RMS como núcleo de gestión centralizada del sistema semafórico de la ciudad.

RESUMEN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN Y DEL APOYO A LA OPERACIÓN

Las siguientes fueron las actividades correspondientes al mantenimiento integral preventivo, correctivo y predictivo de los subsistemas que componen el sistema de gestión de semaforización RMS y las labores de soporte a la operación, entendiendo éstas como las necesarias para la adecuada gestión y actualización de los datos operativos del sistema, las cuales se realizan con el propósito de garantizar la disponibilidad del sistema.

Actividades de mantenimiento correctivo

- 03 – 04 – 2026: Falla por agotamiento de memoria y estabilización
El servicio de comunicaciones comenzó a caerse cada 20-30 minutos por un problema de memoria en la máquina virtual Java (32 bits). El diagnóstico confirmó que la memoria asignada era insuficiente para manejar la cantidad de hilos activos. Se ajustaron los parámetros de memoria y el sistema quedó estable esa misma noche. Adicionalmente, se eliminó una tabla temporal de respaldo que había quedado de la purga de marzo, reduciendo el tamaño del backup de 66 MB a 20 MB.
- 05 – 04 – 2026 y 06 – 04 – 2026: Crash loop, 15 caídas en 28 horas
Se identificó la causa raíz del fallo recurrente: un componente interno del sistema (NettySocketManager) crea recursos de red para cada intento de conexión, pero no los libera completamente cuando el controlador no responde. Con la cantidad de controladores inactivos en la red generando reintentos continuos, los recursos se acumulan hasta agotar la memoria de la JVM. Como medida de contención inmediata, se programó un reinicio preventivo diario del servicio Communicator a las 3:30 AM para limpiar la acumulación antes de que alcance el límite crítico.
- 13 – 04 – 2026: Identificación de falla por snapshot del servidor y corrección de amplificador de caídas
El snapshot semanal del servidor XenServer (programado los lunes a la 1:00 AM) suspende brevemente la máquina virtual, lo que corta simultáneamente las 466 conexiones activas con los controladores. Al reanudar, el sistema intenta reconectar todo al mismo tiempo, acumulando recursos en 35 minutos en vez de hacerlo gradualmente en horas. Se identificó además que una configuración del Administrador de Servicios de Windows estaba amplificando el problema: al detectar una caída reiniciaba automáticamente el servicio en 60 segundos, lo que generaba un nuevo proceso que colapsaba aún más rápido. Esta configuración fue desactivada y se implementó una estrategia de reinicios alrededor de los snapshots para evitar el burst masivo de reconexiones.
- 14 – 04 – 2026: Dos caídas con recuperación automática
El Communicator cayó dos veces (4:51 AM y 11:41 AM) por el mismo patrón de acumulación de recursos. En ambos casos el sistema de recuperación automática detectó la falla y restableció el servicio sin intervención manual. Sistema estable desde las 11:56 AM.

- 18 – 04 – 2026: Falla por archivos de sincronización corruptos y modo mantenimiento
El snapshot del sábado dejó los archivos de sincronización en estado inconsistente: los controladores respondían al ping pero el sistema no podía enviarles comandos. Se realizó un reinicio completo con limpieza de sincronización (99 segundos de tiempo de recuperación). Adicionalmente, se realizó un análisis exhaustivo del estado de los 466 controladores activos en todas las subredes: mediante pruebas de conectividad y revisión del historial en base de datos, se identificaron 84 controladores sin comunicación activa que se configuraron en modo mantenimiento, evitando que el sistema siga intentando contactarlos innecesariamente.
- 19 – 04 – 2026: Corrección del modo mantenimiento
Se identificó que los controladores configurados en modo mantenimiento el día anterior mediante comandos SQL no sobrevivían un reinicio del servicio — el sistema los ignoraba y volvía a intentar conectarse. Se corrigió convirtiendo el estado de todos estos controladores al modo naranja (status_TLC_off) desde la interfaz gráfica, que sí persiste correctamente entre reinicios.
- 21 – 04 – 2026: Automatización de la recuperación ante caídas
Se desplegó un sistema de auto-recuperación (UTMS_OOM_Recovery) que monitorea el estado del Communicator cada 5 minutos y, al detectar una caída por agotamiento de memoria, ejecuta automáticamente la secuencia de reinicio completo con limpieza de archivos de estado. Esto reemplaza la intervención manual que antes requería que el equipo de soporte actuara ante cada caída. Se ajustaron también los tiempos de espera de conexión para reducir la velocidad de acumulación de recursos mientras el equipo de campo continúa con las reparaciones de hardware.

Análisis de la causa raíz del fallo recurrente del Communicator (OOM)

Durante el mes de abril se realizó un análisis forense completo del patrón de crashes del servicio Communicator mediante los archivos `hs_err_pid*.log` generados por la JVM. A continuación, se presentan los hallazgos principales.

1. Causa raíz confirmada: leak de NioEventLoopGroup en NettySocketManager

Paso	Evento	Evidencia
1	El Communicator intenta conectar TCP al puerto 5000 de un controlador inalcanzable	Logs Communicator: "No reading of data: /172.16.8.xxx:5000"
2	NettySocketManager crea un NioEventLoopGroup por cada intento de conexión (1 boss thread + N NIO workers)	Crash dump: boss-N y nioEventLoopGroup-N numerados secuencialmente
3	Al cerrar la conexión, el grupo no se libera completamente — los stacks nativos (~1 MB por hilo) permanecen	NIO workers #1 → #1.538 secuenciales dentro de un único proceso (sin reinicios)
4	Con 25 controladores muertos en 172.16.8.x, se acumulan ~170 grupos (~1.534 hilos) en ~1,5 horas	Crash dumps: 170 Hashed wheel timers, 170 boss threads = 170 NioEventLoopGroups por sesión
5	Los stacks nativos agotan el espacio de direcciones de 2 GB de la JVM de 32 bits	JVM 32-bit: heap Java (768 MB) + stacks nativos (~1,5 GB) > 2 GB → malloc failed en C2 Compiler
6	JVM falla al intentar compilar código JIT (C2 CompilerThread): malloc insuficiente → crash	hs_err_pid*.log: "Out of Memory Error" en C2 CompilerThread0, malloc 520–1.740 KB

2. Factor agravante – snapshots de XenServer

El servidor RMS opera como máquina virtual sobre XenServer. Los snapshots semanales de tipo 'Disks and memory' (lunes, miércoles y sábados a la 01:00 AM) suspenden brevemente la VM, cortando las 466 conexiones TCP activas de manera simultánea. Al reanudar, el burst masivo de reconexiones genera ~466 NioEventLoopGroups en ~35 minutos — una tasa 13 veces superior al patrón gradual de ~62 grupos/hora con 25 controladores muertos. Este factor fue determinante en las fallas del 13, 18 y 20 de abril.

3. Mitigaciones aplicadas durante abril

Mitigación	Estado	Impacto
-Xmx768m / -Xms384m (communicator.ini)	APLICADO 03/04	Libera ~270 MB de espacio de direcciones respecto a -Xmx1024m. Luego reducido a -Xmx512m el 20/04
Desactivación auto-restart del Service Manager	APLICADO 13/04	Elimina el ciclo amplificador: cada crash ya no genera un restart inmediato que acumula más grupos
Tarea UTMS_PostXenSnapshot (01:30 lun/mié/sáb)	APLICADO 13/04	Reinicio limpio 30 min después del snapshot — el proceso arranca con 0 grupos acumulados
Modo mantenimiento	APLICADO 18-19/04	Elimina la fuente principal de reconexiones fallidas — tasa de acumulación cae significativamente.
UTMS_OOM_Recovery.ps1 (cada 5 min)	APLICADO 21/04	Recuperación automática mediante Full_Restart limpio (con wipe de syncservices)
IOTimeout 10s → 20s, RcvTimeout 20s → 40s	APLICADO 21/04	Menos ciclos de reconexión por unidad de tiempo = tasa de leak reducida a ~44 grupos/hora
Reset logbooks en controladores con alarma UNIT/lámpara	PARCIAL — 6 de 25 resueltos en campo	Elimina fuente de timeouts en controladores activos con logbook saturado

4. Distinción crítica: dos tipos de controladores con timeout

El análisis de los crash dumps y logs identificó dos tipos de controladores que generan el leak de NioEventLoopGroup, con causas y soluciones completamente diferentes:

Tipo	Diagnóstico	Solución correcta
TCP Blackhole	Sin ping, sin conexión posible en puerto 5000. Controlador físicamente fuera de servicio.	Modo mantenimiento naranja (status_TLC_off) vía interfaz UI — persiste ante reinicios
Logbook saturado	Ping OK, Connection Status Normal, Last Update reciente. Comando TLC.LA se bloquea por logbook lleno (alarma UNIT/RLM activa generando eventos continuos).	Reset logbooks vía EC-X Communicator GUI (Special Commands → Reset logbooks). NO poner en mantenimiento.

Resumen de impacto

Área	Inicio del período	Final del período
Crash dumps JVM	0 al inicio de abril	135 en el mes (pico de inestabilidad)
Colapsos JMS (HQ119016)	57 en marzo	114 en abril (concentrados 4-25/04)
Recuperación ante OOM	Manual	Automática vía UTMS_OOM_Recovery.ps1 (cada 5 min)
Controladores en modo mantenimiento	0 al inicio de abril	101 al cierre del período activo (68 al 30/04)

Actividades de mantenimiento preventivo

- Instalación de actualizaciones: se realizaron las actualizaciones del mes de abril

KB / Identificador	Descripción
KB2267602 (v1.449.446.0)	Actualización de inteligencia de seguridad para Microsoft Defender Antivirus — Canal actual (ampliado)
KB890830 (v5.140)	Herramienta de eliminación de software malintencionado de Windows x64
KB5084071	2026-04 Actualización acumulativa para .NET Framework 3.5, 4.8 y 4.8.1 para Microsoft Server OS versión 21H2 (x64)
KB5082142	2026-04 Actualización acumulativa para Microsoft Server OS versión 21H2 para sistemas x64

Windows Update

* La organización administra algunos valores de configuración [\(Ver directivas\)](#)



Actualizaciones disponibles
Última comprobación: hoy, 10:36

Actualización de inteligencia de seguridad para Microsoft Defender Antivirus - KB2267602 (versión 1.449.446.0) - Canal actual (ampliado)
Estado: Instalación pendiente

2026-04 Actualización acumulativa para Microsoft server operating system version 21H2 para sistemas basados enx64(KB5082142)
Estado: Instalando - 100%

Hay actualizaciones listas para instalarse

Instalar ahora

Windows Update

* La organización administra algunos valores de configuración ([Ver directivas](#))



¡Todo está actualizado!

Última comprobación: ayer, 23:03

Buscar actualizaciones

* Descargaremos e instalaremos automáticamente las actualizaciones, excepto en las conexiones de uso medido (donde pueden aplicarse cargos). En ese caso, descargaremos automáticamente solo las actualizaciones necesarias para que Windows siga funcionando sin problemas.

- **Tareas de realización periódica en mantenimiento preventivo**

TAREA	FRECUENCIA	DURACIÓN MEDIA-MÁXIMA
Revisión mensajes de alarmas	Diaria	30 min 90 min
Reconocer alarmas sistema	Diaria	30 min 90 min
Servidor RMS		
Revisar consumo CPU	Diaria	30 min 60 min
Revisar consumo memoria	Diaria	30 min 60 min
Revisar espacio Sistema de archivos	Diaria	30 min 60 min
Revisar Paginación del Sistema	Diaria	30 min 60 min
Revisar mensajes de error del Sistema	Diaria	30 min 90 min
Revisar Procesos de RMS	Diaria	30 min 60 min
Revisar ficheros "log" de aplicaciones y su tamaño	Diaria	30 min 90 min
Obtener Informe de consumo CPU, Memoria, Disco (Sistema)	Semanal	60 min 240 min
Obtener consumo CPU y	Semanal	30 min

Memoria de las aplicaciones		60 min
Inicialización de ficheros de log	Mensual	30 min 60 min
Borrado de ficheros temporales	Mensual	30 min 60 min
Comunicaciones		
Revisar Registro de eventos relacionados con las comunicaciones	Mensual	30 min 60 min
Copias de Seguridad		
Revisar backups de archivos de configuración y bases de datos	Diaria	30 min 90 min
Realizar/Revisar backups de recuperación disco Sistema	Quincenal	30 min
Disponibilidad de los sistemas		
Comprobar disponibilidad de los sistemas que corren en cada servidor	Diaria	30 min 60 min

- Se realizó la verificación del procedimiento automático de backup de la base de datos.

Se eliminó el esquema temporal purge_backup (5 tablas con snapshots pre-purga del 06/03), lo que redujo el tamaño del backup de ~66 MB a ~20 MB. Se ajustó el umbral de alerta de backup de 50 MB a 15 MB en RMS_Backup.ps1 para reflejar el nuevo tamaño normal post-purga.

Este equipo > RMS (\\192.168.50.105\basesdedatos) (Z:)				
	Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
	☐ RMS_30_04_2026.backup	30/04/2026 23:07	Archivo BACKUP	38.936 KB
	☐ RMS_29_04_2026.backup	29/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	37.621 KB
	☐ RMS_28_04_2026.backup	28/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	36.340 KB
	☐ RMS_27_04_2026.backup	27/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	35.856 KB
	☐ RMS_26_04_2026.backup	26/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	34.492 KB
	☐ RMS_25_04_2026.backup	25/04/2026 23:07	Archivo BACKUP	32.926 KB
	☐ RMS_24_04_2026.backup	24/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	31.513 KB
	☐ RMS_23_04_2026.backup	23/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	30.299 KB
	☐ RMS_22_04_2026.backup	22/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	28.972 KB
	☐ RMS_21_04_2026.backup	21/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	27.693 KB
	☐ RMS_20_04_2026.backup	20/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	26.591 KB
	☐ RMS_19_04_2026.backup	19/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	25.823 KB
	☐ RMS_18_04_2026.backup	18/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	25.771 KB
	☐ RMS_17_04_2026.backup	17/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	25.565 KB
	☐ RMS_16_04_2026.backup	16/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	25.500 KB
	☐ RMS_15_04_2026.backup	15/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	25.437 KB
	☐ RMS_14_04_2026.backup	14/04/2026 23:08	Archivo BACKUP	25.368 KB
	☐ RMS_13_04_2026.backup	13/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	24.993 KB
	☐ RMS_12_04_2026.backup	12/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	24.498 KB
	☐ RMS_11_04_2026.backup	11/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	24.023 KB
	☐ RMS_10_04_2026.backup	10/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	23.729 KB
	☐ RMS_09_04_2026.backup	09/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	23.338 KB
	☐ RMS_08_04_2026.backup	08/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	23.100 KB
	☐ RMS_07_04_2026.backup	07/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	22.480 KB
	☐ RMS_06_04_2026.backup	06/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	22.347 KB
	☐ RMS_05_04_2026.backup	05/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	21.763 KB
	☐ RMS_04_04_2026.backup	04/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	21.048 KB
	☐ RMS_03_04_2026.backup	03/04/2026 23:06	Archivo BACKUP	20.785 KB
	☐ RMS_01_04_2026.backup	01/04/2026 23:07	Archivo BACKUP	66.702 KB

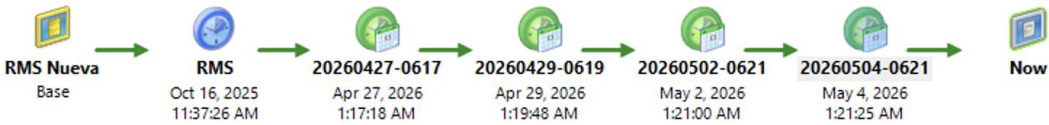
Estado de backups – Evolución del tamaño por semana

Semana	Período	Tamaño típico	Observación
Semana 1	01 abr	65,1 MB	Con esquema temporal purge_backup (snapshots pre-purga del 06/03)
Semana 2	03-11 abr	20,3–23,5 MB	Post-eliminación purge_backup (03/04) — reducción drástica. Faltó backup el 02/04.
Semana 3	12-18 abr	23,9–25,2 MB	Tendencia estable de crecimiento gradual
Semana 4	19-25 abr	25,2–32,2 MB	Crecimiento sostenido (~1 MB/día por acumulación de datos operativos)
Semana 5	26-30 abr	33,7–38,0 MB	Tendencia estable
Total mes	01-30 abr	0,79 GB total	29 días con backup exitoso

El 2 de abril se activó la configuración optimizada de la base de datos PostgreSQL y se ajustaron los parámetros de memoria y comunicación del sistema. Todas las validaciones automáticas pasaron sin errores (22 de 22). Se corrigió además un problema con la tarea de respaldo, que no había ejecutado ese día por una configuración incorrecta en el programador de tareas de Windows.

Actividades de mantenimiento predictivo

- Se está realizando un respaldo periódico de la máquina virtual (en el sistema XenServer), lo cual permitiría recuperar rápidamente un estado funcional del sistema, en caso de presentarse una falla que no pueda ser resuelta.



Otras actividades

- Configuración de modo mantenimiento en controladores inalcanzables:
 - Como parte de las actividades preventivas del mes, se realizó un análisis completo del estado de los 466 controladores activos en todas las subredes (172.16.5.x, 172.16.6.x, 172.16.7.x, 172.16.8.x, 172.25.x.x) mediante pruebas de ping y verificación del historial de polling en la base de datos.

- Como resultado, se configuraron 101 controladores en modo mantenimiento naranja (status_TLC_off) vía interfaz UI, lo que garantiza que el Communicator no intente conectarse a ellos al arrancar. La clasificación se realizó según antigüedad de la falla: 3 controladores sin historial en BD (crónicos desde antes de la purga de marzo), 21 crónicos con más de 30 días sin poll exitoso, 21 recientes entre 7 y 30 días. Adicionalmente, el equipo de comunicaciones recuperó 30 controladores el 20 de abril y 8 el 7 de abril, que fueron retirados del modo mantenimiento.
 - El nuevo script RMS_Maintenance_Monitor.ps1 realiza ping diario a los 101 controladores en modo mantenimiento y alerta automáticamente si alguno recupera conectividad, facilitando la gestión del proceso de reactivación coordinado con el equipo de campo.
- Métricas del sistema recolectadas en marzo:

Los datos a continuación provienen del reporte automatizado generado por RMS_Monthly_Report.ps1 el 04 de mayo de 2026, consolidando indicadores del período 01-30 de abril.

Controladores con timeout persistente:

Se registraron 143 eventos de timeout en 42 IPs únicas: 37 IPs (88,1%) en la subred 172.16.8.x, 3 IPs (7,1%) en 172.16.7.x, 1 IP en 172.25.2.x y 1 IP en 172.25.1.x. Los 10 controladores con mayor frecuencia de timeout fueron: 172.16.8.117 (11), 172.16.8.144 (9), 172.16.8.109 (9), 172.16.8.176 (9), 172.16.8.75 (8), 172.16.8.140 (8), 172.16.8.148 (6), 172.16.8.43 (6), 172.16.8.120 (6), 172.16.8.84 (4).

Eventos JMS:

Se registraron 114 colapsos JMS (HQ119016) en el mes, distribuidos en múltiples días: 6 el 04/04, 6 el 06/04, concentración entre el 13-16/04 (~40 eventos), 20 entre el 18-19/04, 8 entre el 20-21/04 y los últimos eventos el 25/04. A partir del 26/04 no se registraron nuevos colapsos JMS — resultado del trabajo del equipo de campo en la reparación de alarmas y la efectividad del modo mantenimiento en los controladores inalcanzables.

Eventos de servicio:

Se registraron 560 eventos de servicio de Windows en el período (EventId 7034/7036), correspondientes a 98 reinicios inesperados del Communicator (EventId 7034) y sus respectivos ciclos de inicio/detención. El número de reinicios refleja el período de inestabilidad durante el crash loop. Los servicios Central, Apache, EMS y TDC no presentaron caídas inesperadas en el período.

Reporte Mensual del Sistema RMS

Periodo: ABRIL 2026 (01/04/2026 - 30/04/2026)
Servidor: WIN-4E1FV44RJ9R | Generado: 04/05/2026 20:53:04

1. Estado del Servidor

31.9%
RAM Usada (5.1 / 16 GB)

26%
CPU (al momento del reporte)

20 días, 6 horas
Uptime del servidor

No detectada
Version de Java

Discos

Unidad	Total (GB)	Libre (GB)	Uso (%)	Estado
C:	299.3	251.5	16%	OK

Indicador	Valor
Uptime servidor (SO)	20 días, 6 horas — sin reinicios del SO en el mes
CPU promedio mensual	8,3% pico 26%
RAM promedio mensual	27,8% (4,4 GB / 16 GB) máximo 34,0%
Disco C: disponible	251,5 GB libres de 299,3 GB (16% utilizado)
Crash dumps JVM (OOM)	135 archivos hs_err_pid*.log en el período
Reinicios inesperados Communicator	98 (EventId 7034) — patrón OOM/crash loop
Colapsos JMS (HQ119016)	114 — concentrados entre el 4 y 25 de abril
Backups realizados	29 de 30 días del mes
Backup más pequeño	20,3 MB (03/04, post-eliminación esquema purge_backup)
Backup más grande	65,1 MB (01/04, antes de eliminar purge_backup)
Total backups del mes	0,79 GB
Alertas NTP	0 — sistema sincronizado en todo el período
Controladores en mantenimiento al cierre	68 en modo naranja (status_TLC_off)
Controladores recuperados por equipo de campo	38 (8 el 07/04 + 30 el 20/04)
Hito de estabilidad (20/04 ~17:00)	242+ minutos de uptime sin crash con equipo de campo activo

2.4 MANO DE OBRA TECNÓLOGOS Y AUXILIAR DE MANTENIMIENTO

Durante el mes de abril de 2026, CIVILEC S.A.S. dispuso del equipo técnico requerido para garantizar la ejecución de las actividades diarias de mantenimiento, soporte y operación de la red semafórica del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

El equipo de campo estuvo conformado por tecnólogos en electrónica y un auxiliar de mantenimiento, quienes fueron los responsables de realizar las siguientes tareas:

- Ejecución de mantenimientos preventivos a equipos instalados en vía.
- Apoyo en el diagnóstico y solución de eventos correctivos.
- Intervención en intersecciones reportadas con fallas de comunicación, sincronización o mal funcionamiento.
- Visitas técnicas programadas según cronograma y priorización del contratante.
- Registro detallado de las actividades realizadas en los formatos de seguimiento diario.

Estas labores se ejecutaron bajo la supervisión del personal profesional designado por la firma contratista, cumpliendo con los protocolos técnicos y de seguridad establecidos.

El seguimiento de las actividades ejecutadas por el equipo técnico se realizó a través de formatos de seguimiento diario de actividades.

Este control operativo garantiza la trazabilidad, control y calidad de la mano de obra suministrada.

Ver Anexo 3 – Formatos de seguimiento diario de actividades.

Ver Anexo 4 – Formato de mantenimiento de controladores

2.5 RESUMEN DE CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS

A continuación, se presenta el consolidado de las actividades ejecutadas y facturadas por CIVILEC S.A.S. entre el 1 y el 30 de abril de 2026, con base en los ítems contractuales definidos en el presupuesto oficial del contrato No. 4600105143 de 2025.

Las cantidades aquí reportadas corresponden a las unidades efectivamente ejecutadas, verificadas por el equipo técnico y soportadas en los anexos incluidos en este informe.

Este resumen sirve como base para la elaboración del acta de pago del mes.

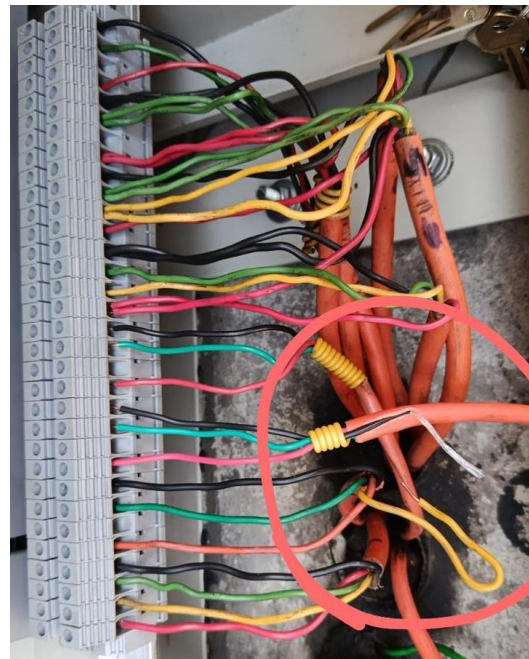
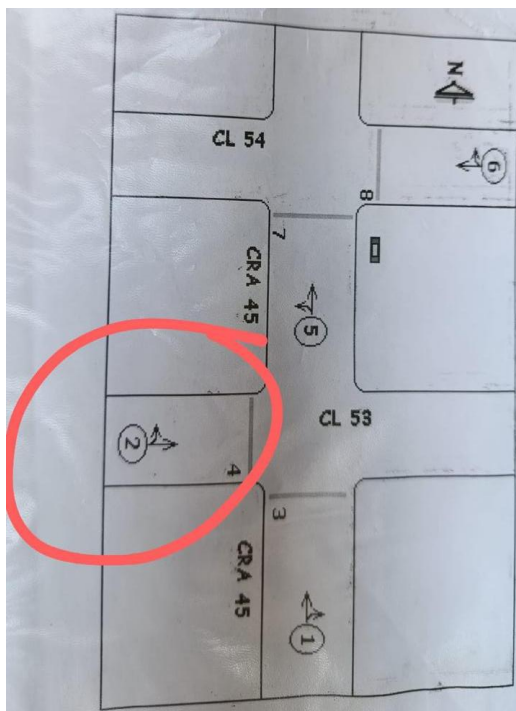
Ítem	Descripción	Un.	Vr. Parcial Total	Cant.	Vr. Parcial
CONTROLADORES SEMAFÓRICOS					
1	Suministro de controlador local de semáforos para el control de ocho (8) grupos de señales. Incluye una (1) tarjeta de entrada para detectores y una (1) tarjeta de entrada para pulsadores, compatible con la plataforma de gestión del centro de control de la central de semáforos de la SMM. Incluye gabinete	Un.	\$ 81.628.514	3,00	\$ 244.885.542
2	Suministro de controlador local de semáforos para el control de ocho (8) grupos de señales. Incluye una (1) tarjeta de entrada para detectores y una (1) tarjeta de entrada para pulsadores, compatible con la plataforma de gestión del centro de control de la central de semáforos de la SMM. No incluye gabinete.	Un.	\$ 79.328.514	-	\$ -
3	Suministro de tarjeta de control, unidad central del procesador, para controladores locales de semáforos	Un.	\$ 11.075.422	-	\$ -
4	Suministro de tarjeta de potencia, control y monitoreo de lámparas, para controladores locales de semáforos	Un.	\$ 9.305.376	-	\$ -
5	Suministro de tarjeta de MDU para controlador semafórico	Un.	\$ 7.650.000	-	\$ -
6	Suministro de Rack para controlador semafórico, incluye back plane.	Un.	\$ 16.400.000	-	\$ -
7	Suministro de tarjeta EC-1 ARM para adaptar controladores referencia EC-1 a funcionalidad EC-2	Un.	\$ 5.476.766	-	\$ -
8	Suministro de cables para conexión de tarjetas de potencia, control y monitoreo de lámparas, para controladores locales de semáforos	Un.	\$ 731.666	-	\$ -
9	Suministro de cables y conectores para tarjetas de pulsadores y/o detectores, para controladores locales de semáforos	Un.	\$ 731.666	-	\$ -
10	Suministro de panel de extensión para tarjetas de potencia, control y monitoreo de lámparas para controladores locales de semáforos	Un.	\$ 2.320.126	-	\$ -
11	Suministro de fuente de alimentación de 24 V DC para tarjetas de controladores locales de semáforos	Un.	\$ 2.162.536	-	\$ -
12	Suministro de transistor Mosfet canal N Ref. 07N60C3	Un.	\$ 15.000	-	\$ -
13	Suministro de circuito integrado PWM Ref. 200D4 encapsulado SOIC 8	Un.	\$ 15.000	-	\$ -
14	Suministro de circuito integrado PWM Ref. UC3842AN encapsulado PDIP 8	Un.	\$ 9.500	-	\$ -
15	Suministro de transistor Mosfet Canal N Ref. IRF840	Un.	\$ 9.000	-	\$ -
16	Suministro de relevo de ocho terminales planas, dos contactos Normally Open. Bobina de 24vdc. Contactos de 250VAC 16 ^a	Un.	\$ 24.000	-	\$ -

17	Suministro de relevo de arranque de seis terminales planas, dos contactos Normally Open. Bobina 24VDC. Contactos de 250 VAC a 16ª	Un.	\$ 24.000	-	\$ -
18	Suministro de fusible radial miniatura 3.15 A 250V	Un.	\$ 1.980	-	\$ -
19	Suministro circuito de intermitencia	Un.	\$ 300.000	-	\$ -
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE ESPECIALIZADO A CONTROLADORES INSTALADOS MARCA SWARCO PEEK TRAFFIC					
20	Servicio de mantenimiento del hardware y software de los equipos marca SWARCO PEEK TRAFFIC instalados en vía (controladores locales). Se incluye el soporte para la operación de los elementos que facilitan la operatividad de los controladores locales y la red de banda ancha de comunicaciones.	Día	\$ 2.965.499	30,00	\$ 88.964.957
21	Servicio de mantenimiento del software RMS marca Swarco Peek Traffic	Día	\$ 513.911	30,00	\$ 15.417.328
22	Programación de controladores local referencias EC-1, EC-1 ARM, EC-2 o Flow Node	Un.	\$ 506.538	20,00	\$ 10.130.750
23	Diagnóstico y reparación de tarjeta de control EC-1 o EC-2	Un.	\$ 400.000	-	\$ -
24	Diagnóstico y reparación de tarjeta de potencia EC-1 o EC-2	Un.	\$ 400.000	-	\$ -
25	Diagnóstico y reparación de fuente de alimentación EC-1 o EC-2	Un.	\$ 400.000	-	\$ -
SUBTOTAL			\$ 359.398.587		
IVA 19%			\$ 68.285.732		
VALOR TOTAL			\$ 427.684.319		

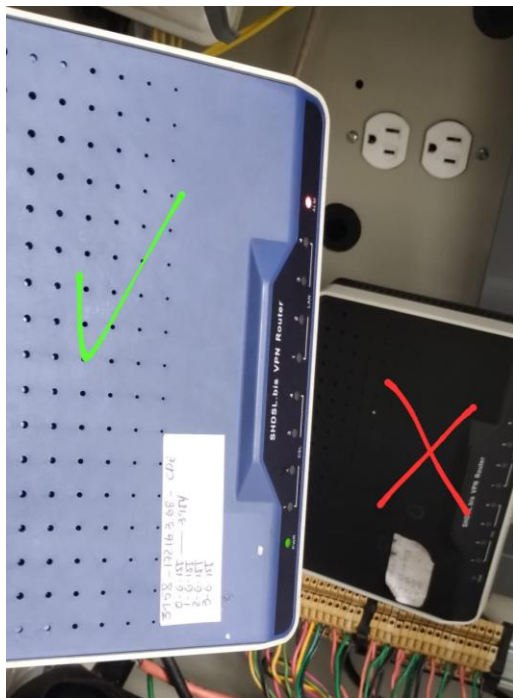
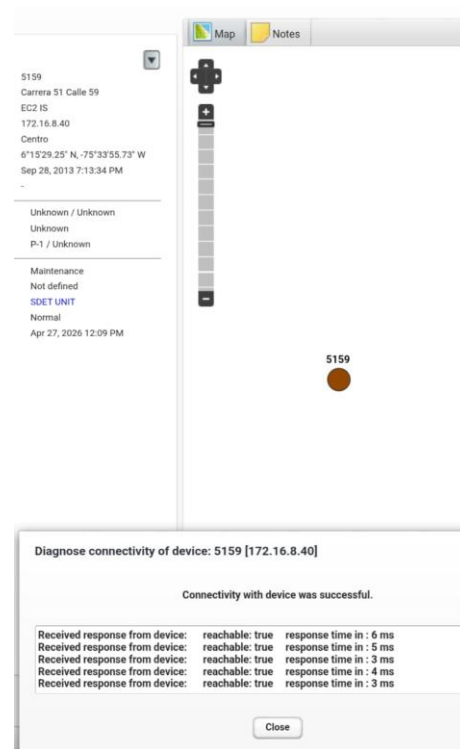
2.6 REGISTRO FOTOGRÁFICO

Con el fin de brindar evidencia visual del desarrollo de las actividades técnicas ejecutadas durante el periodo reportado, se presenta un registro fotográfico organizado por tipo de intervención.

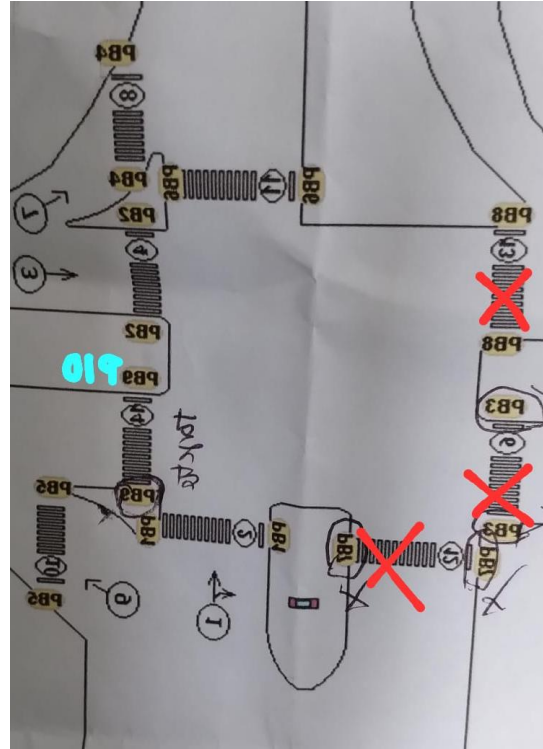
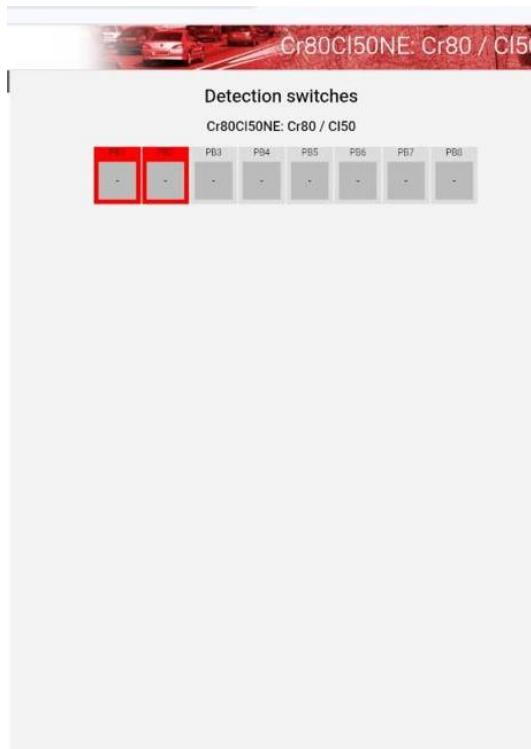
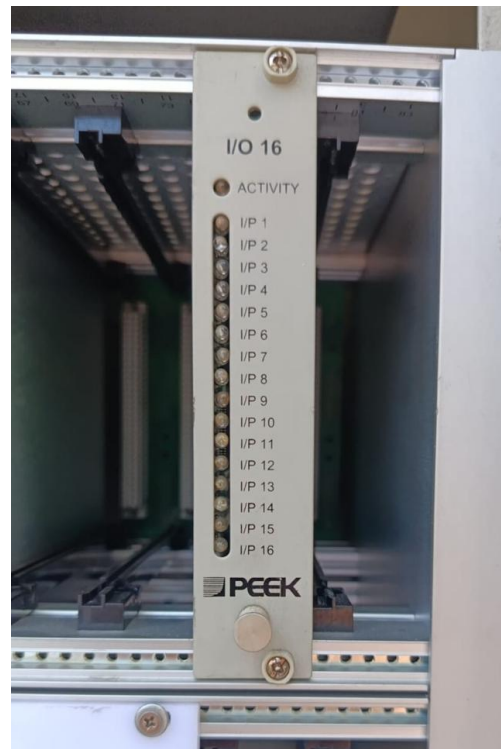
Las fotografías fueron tomadas por el personal técnico durante sus labores en campo y se consolidan como respaldo gráfico de las actividades ejecutadas, tal como lo exige la supervisión del contrato.



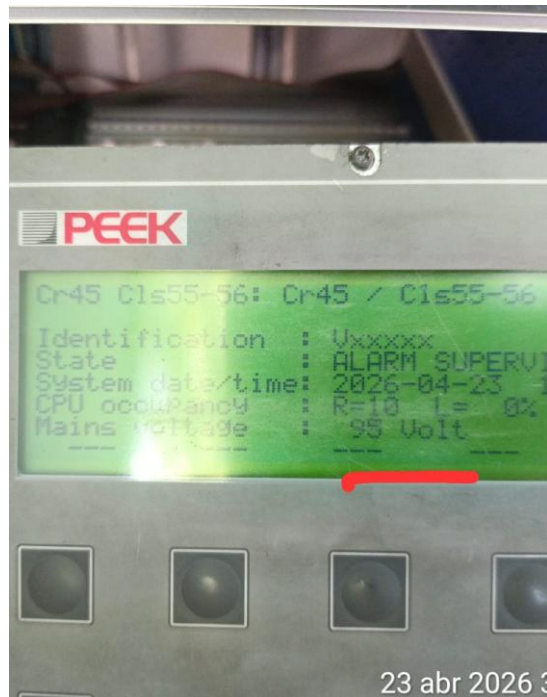
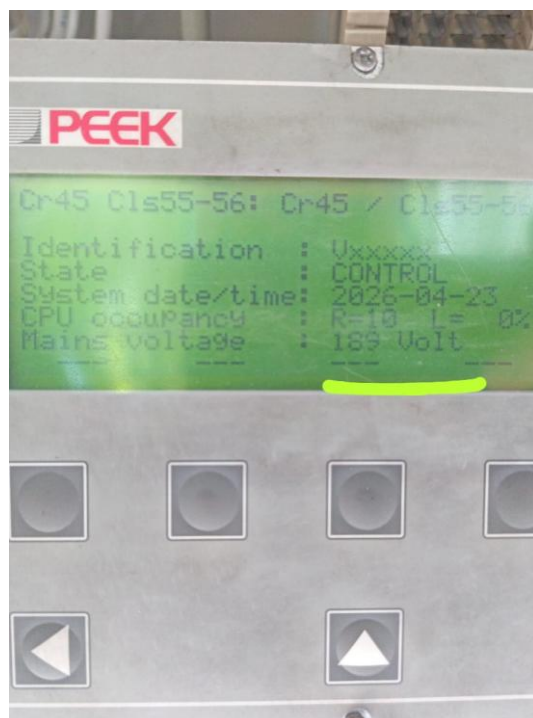
Atención de falla y reporte de daño en cable de control



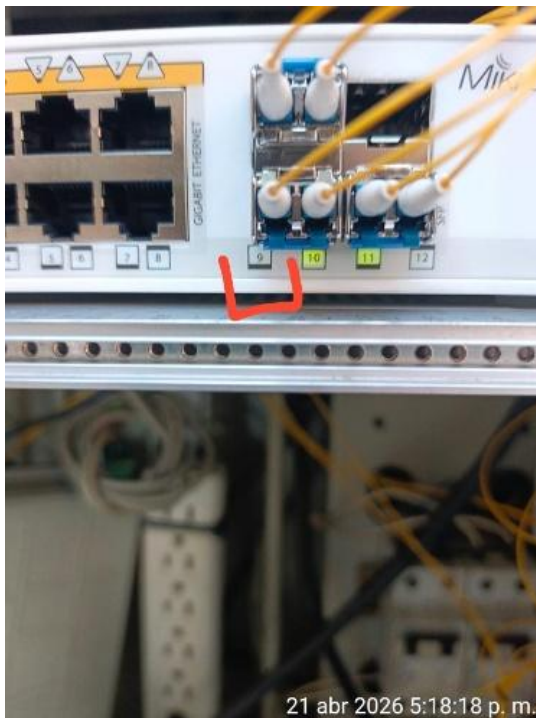
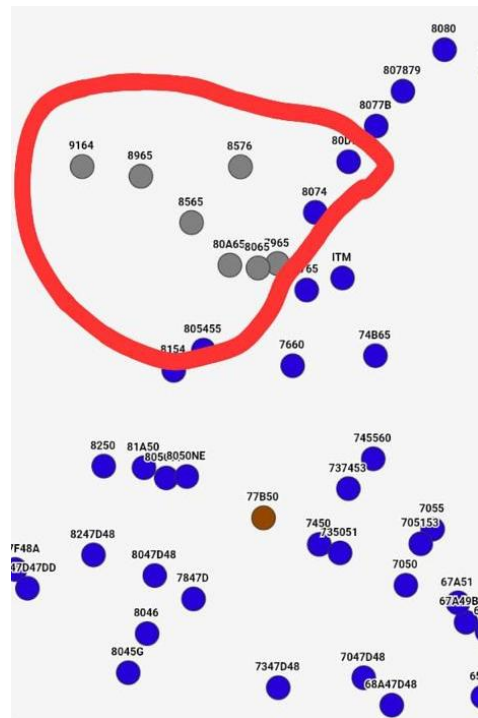
Cambio de routers por fallas en los dispositivos



Atención y reporte de fallas en pulsadores peatonales



Instalación de transformador para elevar voltaje



Reporte de daño en fibra óptica propia



Atención de novedades en controladores locales



Mantenimiento y limpieza de controladores locales

3. ÁREA ADMINISTRATIVA

3.1 PERSONAL

Durante el mes de abril de 2026, CIVILEC S.A.S. garantizó la disponibilidad del personal técnico, operativo y profesional requerido para la ejecución del contrato No. 4600105143 de 2025, conforme a lo establecido en las condiciones contractuales y las especificaciones técnicas del proceso.

El recurso humano vinculado al proyecto estuvo conformado por:

- Ingeniero director general del contrato, quien tiene a su cargo la coordinación general del proyecto y, además, apoya todas las actividades relacionadas tanto con los equipos marca SWARCO – PEEK (referencias EC – 1, EC – 1 ARM, EC – 2 y FlowNode), como con la plataforma de control central RMS.
- Ingeniero encargado de la organización y del mantenimiento integral preventivo, correctivo y predictivo de los subsistemas que componen el sistema de gestión de semaforización RMS y de las labores de soporte a la operación, entendiendo éstas como las necesarias para la adecuada gestión y actualización de los datos operativos del sistema.
- Tecnólogos electrónicos quienes son el soporte para atender todo lo relacionado con el mantenimiento de los equipos de control local marca SWARCO – PEEK TRAFFIC, referencias EC – 1, EC – 1 ARM, EC – 2 y FlowNode. Igualmente, son los encargados del mantenimiento de los equipos de planta externa y demás elementos que no hacen parte de los controladores locales pero que están conectados a los mismos.
- Auxiliar de mantenimiento que se encarga de hacer el mantenimiento y limpieza de los controladores locales

Este equipo se encargó de llevar a cabo las actividades de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico al sistema RMS, reprogramaciones y atención de novedades operativas.

Cada uno de los integrantes del equipo cumple con los perfiles establecidos en los términos contractuales y cuenta con afiliaciones al Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensiones, Riesgos Laborales y Caja de Compensación Familiar, conforme a la normatividad vigente.

Ver Anexo 5 – Seguridad social

4. ÁREA CONTABLE Y FINANCIERA

En este apartado se presenta el resumen financiero del contrato No. 4600105143 de 2025, el cual permite evidenciar la relación entre el avance físico de las actividades y la ejecución presupuestal del proyecto.

El seguimiento contable y financiero es fundamental para garantizar el uso eficiente de los recursos y el cumplimiento de las metas programadas.

Los datos aquí consignados se derivan de la facturación mensual, los registros de ejecución física y los soportes documentales que acompañan este informe, y constituyen la base para la elaboración de las actas de pago y el control presupuestal del contrato.

4.1 CONTROL DE PROGRAMACIÓN Y FLUJO DE INVERSIÓN

El contratista presenta el décimo avance de ejecución del contrato No. 4600105143 de 2025, correspondiente a un período de 30 días (1 al 30 de abril de 2026).

El Acta No. 10 corresponde a un valor de \$ 427.684.319 (Cuatrocientos veintisiete millones seiscientos ochenta y cuatro mil trescientos diecinueve pesos).

A la fecha del presente informe, el contrato acumula 309 días de ejecución, durante los cuales se han desarrollado las actividades técnicas, administrativas y de soporte contempladas en el alcance contractual, cumpliendo con los lineamientos del cronograma y la disponibilidad presupuestal.

En los apartados siguientes se presenta el control de programación y flujo de inversión, así como el detalle de pagos efectuados al contratista y su correspondencia con los avances físicos registrados.

4.2 CONTROL DE PAGOS

En este apartado se presenta el consolidado de los pagos efectuados en el marco del contrato No. 4600105143 de 2025, correspondientes a los avances de obra reportados y aprobados por la supervisión del contrato. Este control permite evidenciar la relación entre la ejecución física de las actividades y el desembolso de recursos, garantizando la adecuada administración financiera del proyecto.

4.2.1 PAGOS AL CONTRATISTA

A continuación, se presenta el detalle de los pagos realizados al contratista, en el cual se relacionan los periodos de ejecución, el valor de cada acta y el acumulado a la fecha de corte del presente informe:

No. Acta	Período de Ejecución	Valor Acta	Valor Acumulado
1	26/06/2025 – 31/07/2025	\$171.021.080	\$ 171.021.080
2	1/08/2025 – 31/08/2025	\$918.969.349	\$ 1.089.990.429
3	1/09/2025 – 30/09/2025	\$ 456.878.501,26	\$ 1.546.868.930
4	1/10/2025 – 31/10/2025	\$ 822.184.883,94	\$ 2.369.053.815
5	1/11/2025 – 30/11/2025	\$ 126.626.040,82	\$ 2.495.679.856
6	1/12/2025 – 31/12/2025	\$ 129.560.977,00	\$ 2.625.240.833
7	1/01/2026 – 31/01/2026	\$ 128.958.197,00	\$ 2.754.199.031
8	1/02/2026 – 28/02/2026	\$ 229.920.105,00	\$ 2.984.119.137
9	1/03/2026 – 31/03/2026	\$ 139.205.461,00	\$ 3.123.324.598
10	1/04/2026 – 30/04/2026	\$ 427.684.319,00	\$ 3.551.008.916

5. INFORME JURÍDICO

En cumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas en el contrato No. 4600105143 de 2025, CIVILEC S.A.S. mantiene vigentes las garantías exigidas por el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

Las pólizas han sido emitidas a favor del contratante, amparando las siguientes coberturas:

- Cumplimiento del contrato.
- Calidad del servicio.
- Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.
- Responsabilidad civil extracontractual.

Durante el periodo de este informe, las pólizas permanecen en vigor y cumplen con las condiciones y valores asegurados establecidos en los pliegos de condiciones y el contrato.

Ver Anexo 6 – Pólizas

6. ANEXOS

6.1 Anexo 1 – Suministro de repuestos

<div>CIVILEC</div> <div>NIT: 890-941.557-7</div>		PLAN DE CALIDAD						CIV-SGC-F-026
		SUMINISTRO DE REPUESTOS						VERSIÓN 1
								ED: MAYO 2023
OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN						
NÚMERO DE CONTRATO		4600105143 DE 2025						
ÍTEM No	FECHA DE ENTREGA	DESCRIPCIÓN	MARCA REFERENCIA	CANTIDAD	UNIDAD	No. DE SERIE	ENTREGADO A	
1	15/4/2026	Suministro de controlador local de semáforos para el control de ocho (8) grupos de señales. Incluye una (1) tarjeta de entrada para detectores y una (1) tarjeta de entrada para pulsadores, compatible con la plataforma de gestión del centro de control de la central de semáforos de la SMM. Incluye gabinete	SWARCO / PEEK TRAFFIC	3	Un	N/A	CIOS	

ENTREGA

RECIBE

6.2 Anexo 2 – Registro de Reprogramaciones

<div>CIVILEC</div> <div>NIT: 890-941.557-7</div>		PLAN DE CALIDAD				CIV-SGC-F-026
		REPROGRAMACIONES				VERSIÓN 1
						ED: MAYO 2023
OBJETO DEL CONTRATO:		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN				
NÚMERO DEL CONTRATO:		4600105143 DE 2025				
FECHA	CONTROLADOR	SOLICITADA POR	MOTIVO	DESCRIPCIÓN	EJECUTADA POR	
8/4/2026	3216AS	CIOS	Cambio de red	Reconfiguración direccionamiento IP del LC	Luis Felipe López	
9/4/2026	80A65	CIOS	Cambio de configuración	Se crea SG8 para accionar intermitencia en grupos de PMT	Luis Felipe López	
10/4/2026	3209S	CIOS	Cambio de red	Reconfiguración direccionamiento IP del LC	Luis Felipe López	
10/4/2026	2720S	CIOS	Cambio de red	Reconfiguración direccionamiento IP del LC	Luis Felipe López	
10/4/2026	MANGOS	CIOS	Cambio de red	Reconfiguración direccionamiento IP del LC	Luis Felipe López	
10/4/2026	2512S	CIOS	Cambio de red	Reconfiguración direccionamiento IP del LC	Luis Felipe López	
10/4/2026	ISA	CIOS	Cambio de red	Reconfiguración direccionamiento IP del LC	Luis Felipe López	
10/4/2026	2505S	CIOS	Cambio de red	Reconfiguración direccionamiento IP del LC	Luis Felipe López	
10/4/2026	2905S	CIOS	Cambio de red	Reconfiguración direccionamiento IP del LC	Luis Felipe López	
10/4/2026	2502S	CIOS	Cambio de red	Reconfiguración direccionamiento IP del LC	Luis Felipe López	
10/4/2026	2503	CIOS	Cambio de red	Reconfiguración direccionamiento IP del LC	Luis Felipe López	
13/4/2025	64B50	Otto Medina	Ajuste de tiempos	Se realizan cambios en los planos P6 y P8 y se conectan en paralelo los pulsadores peatonales	Luis Felipe López	

<div>CIVILEC</div> <div>NIT: 890-941.557-7</div>		PLAN DE CALIDAD				CIV-SGC-F-026
						VERSIÓN 1
		REPROGRAMACIONES				ED: MAYO 2023
OBJETO DEL CONTRATO:		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN				
NÚMERO DEL CONTRATO:		4600105143 DE 2025				
FECHA	CONTROLADOR	SOLICITADA POR	MOTIVO	DESCRIPCIÓN	EJECUTADA POR	
14/4/2026	ITM	Lina Álvarez	Cambios en operación	Se ponen en funcionamiento los pulsadores peatonales. Estaban obligados, quedan actuados	Luis Felipe López	
16/4/2025	43A0505A	Lina Álvarez	Ajuste de tiempos	Termina contingencia en Av. Polblado	Luis Felipe López	
16/4/2025	3907	Lina Álvarez	Ajuste de tiempos	Termina contingencia en Av. Polblado	Luis Felipe López	
16/4/2025	64C67	Luis Daniel Antonio	Cambios en operación	Se pone en funcionamiento pulsador PB2	Luis Felipe López	
17/4/2025	4331	Lina Álvarez	Ajuste de tiempos	Se realizan cambios en los planos P6, P8, P9 y P12	Luis Felipe López	
21/4/2026	2510	Lina Álvarez	Cambio de configuración	Se reasigna posición de PB9 en la tarjeta de pulsadores	Luis Felipe López	
21/4/2026	3758	CIOS	Cambio de red	Reconfiguración direccionamiento IP del LC	Luis Felipe López	
22/4/2026	5445	Lina Álvarez	Cambios en operación	Se modifica el TOD de la intersección	Luis Felipe López	

Anexo 3 – Formato de seguimiento diario de actividades

 NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-024
		VERSIÓN 1
	SEGUIMIENTO ATENCIONES TECNÓLOGOS ABRIL 2026	ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN			
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025			
TÉCNICOS QUE REALIZAN LAS LABORES		IVÁN GARCÍA, JOSÉ JIMÉNEZ, JUAN JOSÉ ZAPATA Y RODRIGO HERRERA			
FECHA	CONTROLADOR	COMUNA	TIPO DE EVENTO	ACTIVIDAD EJECUTADA	DESCRIPCIÓN
01/04/2026	4548	CANDELARIA	Apoyo operativo	Acompañamiento técnico	Personal de unión eléctrica revisa sistema ARS
01/04/2026	5757	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
01/04/2026	5349	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
01/04/2026	5149	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
01/04/2026	504849	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
01/04/2026	5050	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
01/04/2026	5150	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
01/04/2026	5744	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
01/04/2026	5344	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI

 CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-024
		VERSIÓN 1
	SEGUIMIENTO ATENCIONES TECNÓLOGOS ABRIL 2026	ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN			
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025			
TÉCNICOS QUE REALIZAN LAS LABORES		IVÁN GARCÍA, JOSÉ JIMÉNEZ, JUAN JOSÉ ZAPATA Y RODRIGO HERRERA			
FECHA	CONTROLADOR	COMUNA	TIPO DE EVENTO	ACTIVIDAD EJECUTADA	DESCRIPCIÓN
01/04/2026	5244	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
01/04/2026	5144	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
01/04/2026	504344	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
01/04/2026	3216AS	POBLADO	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
03/04/2026	3950	CANDELARIA	Falla en cableado	Reporte de daño en cableado	Daño en cable del SG5. Se simula 4250 y se reporta novedad
03/04/2026	9244	LA AMÉRICA	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
04/04/2026	3950	CANDELARIA	Apoyo operativo	Acompañamiento técnico	Se conecta cable del SG5 en borneras
04/04/2026	455354	CANDELARIA	Falla en cableado	Reporte de daño en cableado	Daño en amarillo del SG3, se desconecta y se reporta novedad
04/04/2026	4247	CANDELARIA	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
04/04/2026	7660	ROBLEDOS	Apoyo operativo	Activación de modo de operación	LC en flash por plan retorno
05/04/2026	9244	LA AMÉRICA	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación

 CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-024
		VERSIÓN 1
	SEGUIMIENTO ATENCIONES TECNÓLOGOS ABRIL 2026	ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN			
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025			
TÉCNICOS QUE REALIZAN LAS LABORES		IVÁN GARCÍA, JOSÉ JIMÉNEZ, JUAN JOSÉ ZAPATA Y RODRIGO HERRERA			
FECHA	CONTROLADOR	COMUNA	TIPO DE EVENTO	ACTIVIDAD EJECUTADA	DESCRIPCIÓN
05/04/2026	43A17S	POBLADO	Revisión operativa	Revisión sin novedad	Se revisa circuito de pulsadores. Funcionamiento OK
05/04/2026	4818CS	POBLADO	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Fibra de tigo-une en falla. Se reporta novedad
05/04/2026	7660	ROBLED0	Apoyo operativo	Activación de modo de operación	Se normaliza operación
06/04/2026	5744	CANDELARIA	Falla eléctrica-Energización	Verificación de suministro eléctrico	LC sin voltaje. Se verifica en el sector y no hay falla. Se reporta novedad.
06/04/2026	994547A	SAN JAVIER	Falla eléctrica-Componente interno	Reemplazo de fusible	Se cambia fusible del SG3
06/04/2026	5344	CANDELARIA	Apoyo operativo	Acompañamiento técnico	Se conecta cable de acometida en borneras
06/04/2026	43A31	CANDELARIA	Falla eléctrica-Componente interno	Reemplazo de fusible	Se cambia fusible del SG8
06/04/2026	4830	CANDELARIA	Falla de comunicación	Diagnóstico de daño en cable de control o comunicación	Cable sin continuidad entre 4529 y 4830. Se reporta novedad
06/04/2026	6543	LAURELES	Falla eléctrica-Energización	Verificación de suministro eléctrico	Personal de epm trabajando en sitio

 CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-024
		VERSIÓN 1
	SEGUIMIENTO ATENCIONES TECNÓLOGOS ABRIL 2026	ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN			
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025			
TÉCNICOS QUE REALIZAN LAS LABORES		IVÁN GARCÍA, JOSÉ JIMÉNEZ, JUAN JOSÉ ZAPATA Y RODRIGO HERRERA			
FECHA	CONTROLADOR	COMUNA	TIPO DE EVENTO	ACTIVIDAD EJECUTADA	DESCRIPCIÓN
07/04/2026	67A51	LAURELES	Falla en controlador	Revisión de conexiones internas	Se ajustan conexiones y se miden inducciones
08/04/2026	8001S	GUAYABAL	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
08/04/2026	526264	CANDELARIA	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
08/04/2026	435354	CANDELARIA	falla en controlador	Reinicio de equipo de control	Se revisan conexiones y se verifica funcionamiento
08/04/2026	5744	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
08/04/2026	5344	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
08/04/2026	5244	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
08/04/2026	5144	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
08/04/2026	504344	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
08/04/2026	341010A	POBLADO	falla en controlador	Reinicio de equipo de control	Se revisan conexiones y se verifica funcionamiento

 CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-024
		VERSIÓN 1
	SEGUIMIENTO ATENCIONES TECNÓLOGOS ABRIL 2026	ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN			
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025			
TÉCNICOS QUE REALIZAN LAS LABORES		IVÁN GARCÍA, JOSÉ JIMÉNEZ, JUAN JOSÉ ZAPATA Y RODRIGO HERRERA			
FECHA	CONTROLADOR	COMUNA	TIPO DE EVENTO	ACTIVIDAD EJECUTADA	DESCRIPCIÓN
08/04/2026	3216AS	POBLADO	Actualización tecnológica	Cambio de medio de comunicación	Se conecta FO y se verifica conexión con sistema RMS
08/04/2026	5757	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
08/04/2026	5349	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
08/04/2026	5149	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
08/04/2026	504849	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
08/04/2026	5050	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
08/04/2026	5150	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
09/04/2026	526264	CANDELARIA	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
09/04/2026	808144	LA AMÉRICA	Amoblamiento-Daño estructural	Reporte de daño estructural	Base de controlador derribada por accidente. Se reporta novedad
09/04/2026	4752	CANDELARIA	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
09/04/2026	8050NE	LA AMÉRICA	Revisión operativa	Pruebas de funcionamiento	Falla en PB7. Se reporta novedad

 CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-024
		VERSIÓN 1
	SEGUIMIENTO ATENCIONES TECNÓLOGOS ABRIL 2026	ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN			
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025			
TÉCNICOS QUE REALIZAN LAS LABORES		IVÁN GARCÍA, JOSÉ JIMÉNEZ, JUAN JOSÉ ZAPATA Y RODRIGO HERRERA			
FECHA	CONTROLADOR	COMUNA	TIPO DE EVENTO	ACTIVIDAD EJECUTADA	DESCRIPCIÓN
09/04/2026	6530A	BELÉN	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
10/04/2026	504849	CANDELARIA	Revisión operativa	Revisión sin novedad	LC operando con normalidad
10/04/2026	4366F67	MANRIQUE	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
10/04/2026	2512S	POBLADO	Actualización tecnológica	Cambio de medio de comunicación	Se conecta FO y se verifica conexión con sistema RMS
10/04/2026	5344	CANDELARIA	Falla eléctrica-Energización	Verificación de suministro eléctrico	LC con voltaje inestable. Se reporta novedad
10/04/2026	8009	BELÉN	Falla de comunicación	Diagnóstico de daño en cable de control o comunicación	Cable sin continuidad entre 8009 y 8006. Se reporta novedad
11/04/2026	3201S	POBLADO	Actualización tecnológica	Cambio de medio de comunicación	Se conecta FO y se verifica conexión con sistema RMS
11/04/2026	3205S	POBLADO	Actualización tecnológica	Cambio de medio de comunicación	Se conecta FO y se verifica conexión con sistema RMS
11/04/2026	3209S	POBLADO	Actualización tecnológica	Cambio de medio de comunicación	Se conecta FO y se verifica conexión con sistema RMS
11/04/2026	3216AS	POBLADO	Actualización tecnológica	Cambio de medio de comunicación	Se conecta FO y se verifica conexión con sistema RMS

 CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-024
		VERSIÓN 1
	SEGUIMIENTO ATENCIONES TECNÓLOGOS ABRIL 2026	ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN			
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025			
TÉCNICOS QUE REALIZAN LAS LABORES		IVÁN GARCÍA, JOSÉ JIMÉNEZ, JUAN JOSÉ ZAPATA Y RODRIGO HERRERA			
FECHA	CONTROLADOR	COMUNA	TIPO DE EVENTO	ACTIVIDAD EJECUTADA	DESCRIPCIÓN
11/04/2026	2720S	POBLADO	Actualización tecnológica	Cambio de medio de comunicación	Se conecta FO y se verifica conexión con sistema RMS
11/04/2026	2212S	POBLADO	Actualización tecnológica	Cambio de medio de comunicación	Se conecta FO y se verifica conexión con sistema RMS
11/04/2026	2505S	POBLADO	Actualización tecnológica	Cambio de medio de comunicación	Se conecta FO y se verifica conexión con sistema RMS
11/04/2026	2503	POBLADO	Actualización tecnológica	Cambio de medio de comunicación	Se conecta FO y se verifica conexión con sistema RMS
11/04/2026	25B20AS	POBLADO	Actualización tecnológica	Cambio de medio de comunicación	Se conecta FO y se verifica conexión con sistema RMS
11/04/2026	29A5SUR	POBLADO	Actualización tecnológica	Cambio de medio de comunicación	Se conecta FO y se verifica conexión con sistema RMS
11/04/2026	2502S	POBLADO	Actualización tecnológica	Cambio de medio de comunicación	Se conecta FO y se verifica conexión con sistema RMS
12/04/2026	36A4547	CANDELARIA	Falla eléctrica-Energización	Verificación de suministro eléctrico	LC con voltaje inestable. Se reporta novedad
12/04/2026	4352	CANDELARIA	Falla de comunicación	Diagnóstico de daño en cable de control o comunicación	Cable sin continuidad en tre 4352, 4350 y 4353. Se reporta novedad

 CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-024
		VERSIÓN 1
	SEGUIMIENTO ATENCIONES TECNÓLOGOS ABRIL 2026	ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN			
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025			
TÉCNICOS QUE REALIZAN LAS LABORES		IVÁN GARCÍA, JOSÉ JIMÉNEZ, JUAN JOSÉ ZAPATA Y RODRIGO HERRERA			
FECHA	CONTROLADOR	COMUNA	TIPO DE EVENTO	ACTIVIDAD EJECUTADA	DESCRIPCIÓN
13/04/2026	808144	LA AMÉRICA	Apoyo operativo	Acompañamiento técnico	Se conectan cables de control y acometida eléctrica por cambio de gabinete
13/04/2026	43A16AS	POBLADO	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
14/04/2026	6550	LAURELES	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
14/04/2026	7660	ROBLEDO	Falla en controlador	Reemplazo de componente	Se cambia tarjeta ACU
14/04/2026	7632B	BELÉN	Falla en controlador	Reinicio de equipo de control	Se revisan conexiones y se verifica funcionamiento
14/04/2026	701619	BELÉN	Apoyo operativo	Acompañamiento técnico	Se conectan cables de control y acometida eléctrica por cambio de gabinete
14/04/2026	5330A	BELÉN	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
14/04/2026	5230	GUAYABAL	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
15/04/2026	415758	CANDELARIA	Apoyo operativo	Acompañamiento técnico	Se conectan cables de control y acometida eléctrica por cambio de gabinete
15/04/2026	4758	CANDELARIA	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
15/04/2026	72A78B	ROBLEDO	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación

 CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-024
		VERSIÓN 1
	SEGUIMIENTO ATENCIONES TECNÓLOGOS ABRIL 2026	ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN			
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025			
TÉCNICOS QUE REALIZAN LAS LABORES		IVÁN GARCÍA, JOSÉ JIMÉNEZ, JUAN JOSÉ ZAPATA Y RODRIGO HERRERA			
FECHA	CONTROLADOR	COMUNA	TIPO DE EVENTO	ACTIVIDAD EJECUTADA	DESCRIPCIÓN
15/04/2026	8565	ROBLEDO	falla en controlador	Reinicio de equipo de control	Se revisan conexiones y se verifica funcionamiento
15/04/2026	808144	LA AMÉRICA	Apoyo operativo	Acompañamiento técnico	Se realiza fusión de fibra óptica
16/04/2026	64C67	ROBLEDO	Apoyo operativo	Acompañamiento técnico	Se habilita paso pulsado (PB2)
16/04/2026	5744	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
16/04/2026	5344	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
16/04/2026	5244	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
16/04/2026	5144	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
16/04/2026	504344	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
16/04/2026	5757	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
16/04/2026	5349	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI

 CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-024
		VERSIÓN 1
	SEGUIMIENTO ATENCIONES TECNÓLOGOS ABRIL 2026	ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN			
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025			
TÉCNICOS QUE REALIZAN LAS LABORES		IVÁN GARCÍA, JOSÉ JIMÉNEZ, JUAN JOSÉ ZAPATA Y RODRIGO HERRERA			
FECHA	CONTROLADOR	COMUNA	TIPO DE EVENTO	ACTIVIDAD EJECUTADA	DESCRIPCIÓN
16/04/2026	5149	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
16/04/2026	504849	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
16/04/2026	5050	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
16/04/2026	5150	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
16/04/2026	5037	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
16/04/2026	4859	CANDELARIA	Apoyo operativo	Acompañamiento técnico	Se conectan cables de control y acometida eléctrica por cambio de gabinete
16/04/2026	526870	ARANJUEZ	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
16/04/2026	762025	BELÉN	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
17/04/2026	64B50	LAURELES	Falla en controlador	Reinicio de equipo de control	Se revisan conexiones y se verifica funcionamiento
17/04/2026	5202S	GUAYABAL	Falla en cableado	Reporte de daño en cableado	Falla en amarillo del SG3. Se reporta novedad
17/04/2026	6505	GUAYABAL	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Falla en antena. Se reporta novedad

 CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-024
		VERSIÓN 1
	SEGUIMIENTO ATENCIONES TECNÓLOGOS ABRIL 2026	ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN			
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025			
TÉCNICOS QUE REALIZAN LAS LABORES		IVÁN GARCÍA, JOSÉ JIMÉNEZ, JUAN JOSÉ ZAPATA Y RODRIGO HERRERA			
FECHA	CONTROLADOR	COMUNA	TIPO DE EVENTO	ACTIVIDAD EJECUTADA	DESCRIPCIÓN
20/04/2026	7634	LAURELES	Falla en controlador	Reinicio de equipo de control	Se revisan conexiones y se verifica funcionamiento
20/04/2026	4646A93	ARANJUEZ	Revisión operativa	Revisión sin novedad	LC operando con normalidad
20/04/2026	6572	CASTILLA	Falla eléctrica-Energización	Verificación de suministro eléctrico	Falla eléctrica en el sector. Se reporta novedad
20/04/2026	3958	CANDELARIA	Apoyo operativo	Acompañamiento técnico	Se conectan cables de control y acometida eléctrica por cambio de gabinete
20/04/2026	6572	CASTILLA	Falla eléctrica-Energización	Restablecimiento de energía	LC de nuevo en funcionamiento
20/04/2026	66B30	GUAYABAL	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
20/04/2026	6543	LAURELES	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
20/04/2026	7544	LAURELES	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
20/04/2026	5037	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
20/04/2026	485036	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
21/04/2026	3958	CANDELARIA	Falla de comunicación	Reemplazo de componente	Se cambia router

 CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-024
		VERSIÓN 1
	SEGUIMIENTO ATENCIONES TECNÓLOGOS ABRIL 2026	ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN			
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025			
TÉCNICOS QUE REALIZAN LAS LABORES		IVÁN GARCÍA, JOSÉ JIMÉNEZ, JUAN JOSÉ ZAPATA Y RODRIGO HERRERA			
FECHA	CONTROLADOR	COMUNA	TIPO DE EVENTO	ACTIVIDAD EJECUTADA	DESCRIPCIÓN
21/04/2026	4830	CANDELARIA	Apoyo operativo	Acompañamiento técnico	Se restablece comunicación entre 4529 y 4830
21/04/2026	5202S	GUAYABAL	Falla en cableado	Reporte de daño en cableado	Falla en amarillo del SG3. Se reporta novedad
21/04/2026	2510	POBLADO	Falla en circuito de pulsadores	Pruebas de funcionamiento	Falla en pulsadores 3, 7 y 8. Se reporta novedad
21/04/2026	495057	CANDELARIA	Apoyo operativo	Acompañamiento técnico	Se conecta cable del SG1 en borneras
21/04/2026	7833	BELÉN	Falla eléctrica-Componente interno	Reemplazo de fusible	Se cambia fusible del SG4
21/04/2026	525377	ARANJUEZ	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
21/04/2026	80D79	ROBLEDÓ	Falla de comunicación	Diagnóstico de daño en cable de control o comunicación	Daño de fibra entre Doña María y Ferrini
22/04/2026	64B50	LAURELES	Falla en controlador	Reinicio de equipo de control	Se revisan conexiones y se verifica funcionamiento
22/04/2026	5744	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI

 CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-024
		VERSIÓN 1
	SEGUIMIENTO ATENCIONES TECNÓLOGOS ABRIL 2026	ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN			
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025			
TÉCNICOS QUE REALIZAN LAS LABORES		IVÁN GARCÍA, JOSÉ JIMÉNEZ, JUAN JOSÉ ZAPATA Y RODRIGO HERRERA			
FECHA	CONTROLADOR	COMUNA	TIPO DE EVENTO	ACTIVIDAD EJECUTADA	DESCRIPCIÓN
22/04/2026	5344	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
22/04/2026	5244	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
22/04/2026	5144	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
22/04/2026	504344	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
22/04/2026	5757	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
22/04/2026	5349	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
22/04/2026	5149	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
22/04/2026	504849	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
22/04/2026	5050	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
22/04/2026	5150	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI

 CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-024
		VERSIÓN 1
	SEGUIMIENTO ATENCIONES TECNÓLOGOS ABRIL 2026	ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN			
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025			
TÉCNICOS QUE REALIZAN LAS LABORES		IVÁN GARCÍA, JOSÉ JIMÉNEZ, JUAN JOSÉ ZAPATA Y RODRIGO HERRERA			
FECHA	CONTROLADOR	COMUNA	TIPO DE EVENTO	ACTIVIDAD EJECUTADA	DESCRIPCIÓN
23/04/2026	64B50	LAURELES	Apoyo operativo	Acompañamiento técnico	Se restablece comunicación
23/04/2026	64B50	LAURELES	Revisión operativa	Pruebas de funcionamiento	Se habilitan pulsadores PB2 y PB5
23/04/2026	455556	CANDELARIA	Falla en controlador	Reemplazo de componente	Se cambia tarjeta CPU
23/04/2026	455556	CANDELARIA	Falla eléctrica-Energización	Verificación de suministro eléctrico	Se instala transformador elevador para estabilizar el voltaje
23/04/2026	6550	LAURELES	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
23/04/2026	525377	ARANJUEZ	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
24/04/2026	5757	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
24/04/2026	5344	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
24/04/2026	5244	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
24/04/2026	5144	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI

 CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-024
		VERSIÓN 1
	SEGUIMIENTO ATENCIONES TECNÓLOGOS ABRIL 2026	ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN			
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025			
TÉCNICOS QUE REALIZAN LAS LABORES		IVÁN GARCÍA, JOSÉ JIMÉNEZ, JUAN JOSÉ ZAPATA Y RODRIGO HERRERA			
FECHA	CONTROLADOR	COMUNA	TIPO DE EVENTO	ACTIVIDAD EJECUTADA	DESCRIPCIÓN
24/04/2026	504344	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
24/04/2026	5757	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
24/04/2026	5349	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
24/04/2026	5149	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
24/04/2026	504849	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
24/04/2026	5050	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
24/04/2026	5150	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
24/04/2026	50FF08S	GUAYABAL	Falla en cableado	Reporte de daño en cableado	Falla en SG1. Se reporta novedad
24/04/2026	5370	ARANJUEZ	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
24/04/2026	4366F67	MANRIQUE	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
25/04/2026	555051	CANDELARIA	Amoblamiento-Vandalismo	Reporte de daño por vandalismo	Daño en puerta de gabinete y en fibra. Se reporta novedad

 CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-024
		VERSIÓN 1
	SEGUIMIENTO ATENCIONES TECNÓLOGOS ABRIL 2026	ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN			
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025			
TÉCNICOS QUE REALIZAN LAS LABORES		IVÁN GARCÍA, JOSÉ JIMÉNEZ, JUAN JOSÉ ZAPATA Y RODRIGO HERRERA			
FECHA	CONTROLADOR	COMUNA	TIPO DE EVENTO	ACTIVIDAD EJECUTADA	DESCRIPCIÓN
26/04/2026	44454671	ARANJUEZ	Revisión operativa	Pruebas de funcionamiento	Se obliga PB de APP
27/04/2026	5249	CANDELARIA	Falla en controlador	Reinicio de equipo de control	Se revisan conexiones y se verifica funcionamiento
27/04/2026	474953	CANDELARIA	Falla en cableado	Reporte de daño en cableado	Falla en cable del SG5. Se reporta novedad
27/04/2026	525373	ARANJUEZ	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
27/04/2026	3047	BUENOS AIRES	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
27/04/2026	80D79	ROBLEDO	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
27/04/2026	77B50	LAURELES	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
27/04/2026	474950	CANDELARIA	Falla en cableado	Reporte de daño en cableado	Falla en cable del SG8. Se reporta novedad
27/04/2026	7660	ROBLEDO	Falla en cableado	Reporte de daño en cableado	Daño en cable de control de los SG 9 y 10. Se reporta novedad
27/04/2026	5156	CANDELARIA	Falla en controlador	Reinicio de equipo de control	Se revisan conexiones y se verifica funcionamiento
27/04/2026	4638	CANDELARIA	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación

 CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-024
		VERSIÓN 1
	SEGUIMIENTO ATENCIONES TECNÓLOGOS ABRIL 2026	ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN			
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025			
TÉCNICOS QUE REALIZAN LAS LABORES		IVÁN GARCÍA, JOSÉ JIMÉNEZ, JUAN JOSÉ ZAPATA Y RODRIGO HERRERA			
FECHA	CONTROLADOR	COMUNA	TIPO DE EVENTO	ACTIVIDAD EJECUTADA	DESCRIPCIÓN
27/04/2026	4824	POBLADO	Falla en controlador	Reinicio de equipo de control	Se revisan conexiones y se verifica funcionamiento
27/04/2026	5225	GUAYABAL	Falla en cableado	Reporte de daño en cableado	Se desconecta amarillo del SG4. Se reporta novedad
27/04/2026	4366F67	MANRIQUE	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
27/04/2026	5330	BELÉN	Falla en controlador	Reemplazo de componente	Se cambia tarjeta LCM
28/04/2026	6548	LAURELES	Falla de comunicación	Reemplazo de componente	Se cambia router
28/04/2026	43A10	POBLADO	Falla en cableado	Reporte de daño en cableado	Daño en cable del SG11. Se desconecta y se reporta novedad
28/04/2026	2505S	POBLADO	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
28/04/2026	8047D48	LA AMÉRICA	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Falla en fibra óptica. Se reporta novedad
29/04/2026	5144	CANDELARIA	Falla en controlador	Reinicio de equipo de control	Se revisan conexiones y se verifica funcionamiento
29/04/2026	5102S	GUAYABAL	Falla de comunicación	Reemplazo de componente	Se cambia router

 CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-024
		VERSIÓN 1
	SEGUIMIENTO ATENCIONES TECNÓLOGOS ABRIL 2026	ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN			
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025			
TÉCNICOS QUE REALIZAN LAS LABORES		IVÁN GARCÍA, JOSÉ JIMÉNEZ, JUAN JOSÉ ZAPATA Y RODRIGO HERRERA			
FECHA	CONTROLADOR	COMUNA	TIPO DE EVENTO	ACTIVIDAD EJECUTADA	DESCRIPCIÓN
29/04/2026	5757	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
29/04/2026	5349	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
29/04/2026	5149	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
29/04/2026	504849	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
29/04/2026	5050	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
29/04/2026	5150	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
29/04/2026	5744	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
29/04/2026	5244	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
29/04/2026	5144	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI
29/04/2026	504344	CANDELARIA	Falla de comunicación	Sincronización de reloj	Se sincroniza LC vía MMI

	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-024
		VERSIÓN 1
	SEGUIMIENTO ATENCIONES TECNÓLOGOS ABRIL 2026	ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN			
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025			
TÉCNICOS QUE REALIZAN LAS LABORES		IVÁN GARCÍA, JOSÉ JIMÉNEZ, JUAN JOSÉ ZAPATA Y RODRIGO HERRERA			
FECHA	CONTROLADOR	COMUNA	TIPO DE EVENTO	ACTIVIDAD EJECUTADA	DESCRIPCIÓN
29/04/2026	526870	ARANJUEZ	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
29/04/2026	6544	LAURELES	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
29/04/2026	3210	POBLADO	Falla eléctrica-Energización	Verificación de suministro eléctrico	Falla eléctrica en el sector. Se reporta novedad
30/04/2026	4818A	POBLADO	Apoyo operativo	Acompañamiento técnico	Se conectan cables de control y acometida eléctrica por cambio de gabinete
30/04/2026	5230	GUAYABAL	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación
30/04/2026	8576	ROBLED0	Falla de comunicación	Diagnóstico de red	Se reinicia circuito de comunicación

6.3 Anexo 4 – Formato de mantenimiento de controladores

 CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-025
		VERSIÓN 1
	REGISTRO MANTENIMIENTO CONTROLADORES LOCALES	ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN				
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025				
TÉCNICO QUE REALIZA LA LABOR: ISAÍAS GARCÍA ESCOBAR						
FECHA	CONTROLADOR	REFERENCIA	LIMPIEZA	REPARACIÓN CERRAMIENTO CHAPAS/BISAGRAS	AJUSTES INTERNOS BORNERAS/CABLES/TORNILLERÍA	OTRAS ACTIVIDADES
13/04/2026	832930	EC - 1 ARM	✓		✓	
13/04/2026	82A28	EC - 2	✓		✓	
13/04/2026	8434	EC - 2	✓		✓	
13/04/2026	8435	EC - 1 ARM	✓		✓	
13/04/2026	808133	EC - 1 ARM	✓		✓	
13/04/2026	8330 ^a	EC - 2	✓		✓	
14/04/2026	66B33	EC - 1 ARM	✓		✓	
14/04/2026	66B32F	EC - 1 ARM	✓		✓	
14/04/2026	BULERÍAS	EC - 1 ARM	✓		✓	
14/04/2026	74B32F	EC - 1 ARM	✓		✓	
14/04/2026	7433	EC - 1 ARM	✓		✓	
14/04/2026	7633A32F	EC - 1 ARM	✓		✓	
14/04/2026	7634	FlowNode	✓		✓	

 NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD		CIV-SGC-F-025
			VERSIÓN 1
	REGISTRO MANTENIMIENTO CONTROLADORES LOCALES		ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN				
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025				
TÉCNICO QUE REALIZA LA LABOR: ISAÍAS GARCÍA ESCOBAR						
FECHA	CONTROLADOR	REFERENCIA	LIMPIEZA	REPARACIÓN CERRAMIENTO CHAPAS/BISAGRAS	AJUSTES INTERNOS BORNERAS/CABLES/TORNILLERÍA	OTRAS ACTIVIDADES
15/04/2026	66B65	FlowNode	✓		✓	
15/04/2026	7001	EC - 1 ARM	✓		✓	
15/04/2026	66B01	EC - 2	✓		✓	
15/04/2026	7635	EC - 2	✓		✓	
15/04/2026	7833	EC - 1 ARM	✓		✓	
15/04/2026	8033	EC - 1 ARM	✓		✓	
15/04/2026	8035	EC - 1 ARM	✓		✓	
16/04/2026	39B0204	FlowNode	✓		✓	
16/04/2026	73B39B	EC - 2	✓		✓	
16/04/2026	39B74	EC -2	✓		✓	
16/04/2026	7304	EC - 1 ARM	✓		✓	
16/04/2026	7474B	EC - 1 ARM	✓		✓	
16/04/2026	39B79	FlowNode	✓		✓	
16/04/2026	39B77	FlowNode	✓		✓	
16/04/2026	39B76	EC -2	✓		✓	
16/04/2026	39B74B	EC - 1 ARM	✓		✓	

 NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD		CIV-SGC-F-025
			VERSIÓN 1
	REGISTRO MANTENIMIENTO CONTROLADORES LOCALES		ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN				
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025				
TÉCNICO QUE REALIZA LA LABOR: ISAÍAS GARCÍA ESCOBAR						
FECHA	CONTROLADOR	REFERENCIA	LIMPIEZA	REPARACIÓN CERRAMIENTO CHAPAS/BISAGRAS	AJUSTES INTERNOS BORNERAS/CABLES/TORNILLERÍA	OTRAS ACTIVIDADES
16/04/2026	7344	FlowNode	✓		✓	
16/04/2026	7044	FlowNode	✓		✓	
16/04/2026	7043	FlowNode	✓		✓	
16/04/2026	68A44	FlowNode	✓		✓	
20/04/2026	5944	EC - 1 ARM	✓		✓	
20/04/2026	6466B44	EC - 2	✓		✓	
20/04/2026	6543	FlowNode	✓		✓	
20/04/2026	6544	FlowNode	✓		✓	
20/04/2026	7444	FlowNode	✓		✓	
20/04/2026	7544	FlowNode	✓		✓	
20/04/2026	7844	FlowNode	✓		✓	
21/04/2026	79AA44	FlowNode	✓		✓	
21/04/2026	8444	EC - 1 ARM	✓		✓	
21/04/2026	9044	EC - 2	✓		✓	
21/04/2026	9244	FlowNode	✓		✓	
21/04/2026	9235	EC - 1 ARM	✓		✓	

 NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD		CIV-SGC-F-025
			VERSIÓN 1
	REGISTRO MANTENIMIENTO CONTROLADORES LOCALES		ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN				
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025				
TÉCNICO QUE REALIZA LA LABOR: ISAÍAS GARCÍA ESCOBAR						
FECHA	CONTROLADOR	REFERENCIA	LIMPIEZA	REPARACIÓN CERRAMIENTO CHAPAS/BISAGRAS	AJUSTES INTERNOS BORNERAS/CABLES/TORNILLERÍA	OTRAS ACTIVIDADES
21/04/2026	10840	EC - 1 ARM	✓		✓	
21/04/2026	9943	EC - 2	✓		✓	
22/04/2026	9944	EC - 1 ARM	✓		✓	
22/04/2026	994547ª	EC - 2	✓		✓	
22/04/2026	8747F48A	EC - 2	✓		✓	
22/04/2026	8747D47DD	EC - 2	✓		✓	
22/04/2026	7847D	EC - 1 ARM	✓		✓	
22/04/2026	7347D48	EC - 1 ARM	✓		✓	
22/04/2026	68A47D48	EC - 2	✓		✓	
23/04/2026	6548	EC - 2	✓		✓	
23/04/2026	6549B	FlowNode	✓		✓	
23/04/2026	67A49B50	FlowNode	✓		✓	
23/04/2026	6650	FlowNode	✓		✓	
23/04/2026	67A51	FlowNode	✓		✓	
23/04/2026	7047D48	EC - 2	✓		✓	
23/04/2026	5750	EC - 1 ARM	✓		✓	

 NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD		CIV-SGC-F-025
			VERSIÓN 1
	REGISTRO MANTENIMIENTO CONTROLADORES LOCALES		ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN				
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025				
TÉCNICO QUE REALIZA LA LABOR: ISAÍAS GARCÍA ESCOBAR						
FECHA	CONTROLADOR	REFERENCIA	LIMPIEZA	REPARACIÓN CERRAMIENTO CHAPAS/BISAGRAS	AJUSTES INTERNOS BORNERAS/CABLES/TORNILLERÍA	OTRAS ACTIVIDADES
24/04/2026	64B50	FlowNode	✓		✓	
24/04/2026	6550	FlowNode	✓		✓	
24/04/2026	6551	FlowNode	✓		✓	
24/04/2026	6559 ^a	EC - 2	✓		✓	
24/04/2026	6555	FlowNode	✓		✓	
24/04/2026	737453	EC - 2	✓		✓	
24/04/2026	7055	FlowNode	✓		✓	
27/04/2026	7050	FlowNode	✓		✓	
27/04/2026	735051	EC - 2	✓		✓	
27/04/2026	7450	EC - 1 ARM	✓		✓	
27/04/2026	77B50	EC - 1 ARM	✓		✓	
27/04/2026	8050NE	EC - 2	✓		✓	
27/04/2026	8050SW	EC - 2	✓		✓	
27/04/2026	8047D48	EC - 1 ARM	✓		✓	
28/04/2026	64C67	EC - 1 ARM	✓		✓	
28/04/2026	64C57	FlowNode	✓		✓	

 NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD		CIV-SGC-F-025
			VERSIÓN 1
	REGISTRO MANTENIMIENTO CONTROLADORES LOCALES		ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN				
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025				
TÉCNICO QUE REALIZA LA LABOR: ISAÍAS GARCÍA ESCOBAR						
FECHA	CONTROLADOR	REFERENCIA	LIMPIEZA	REPARACIÓN CERRAMIENTO CHAPAS/BISAGRAS	AJUSTES INTERNOS BORNERAS/CABLES/TORNILLERÍA	OTRAS ACTIVIDADES
28/04/2026	81A50	EC - 1 ARM	✓		✓	
28/04/2026	8250	FlowNode	✓		✓	
28/04/2026	8247D48	EC - 1 ARM	✓		✓	
28/04/2026	8154	EC - 2	✓		✓	
28/04/2026	805455	EC - 1 ARM	✓		✓	
29/04/2026	745560	FlowNode	✓		✓	
29/04/2026	7660	FlowNode	✓		✓	
29/04/2026	74B65	EC - 1 ARM	✓		✓	
29/04/2026	7765	EC - 1 ARM	✓		✓	
29/04/2026	ITM	EC - 2	✓		✓	
29/04/2026	6773	EC - 2	✓		✓	
29/04/2026	6973	EC - 1 ARM	✓		✓	
30/04/2026	6671	EC - 2	✓		✓	
30/04/2026	8065	EC - 1 ARM	✓		✓	
30/04/2026	80A65	EC - 1 ARM	✓		✓	
30/04/2026	8565	EC - 2	✓		✓	

 NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD		CIV-SGC-F-025
			VERSIÓN 1
	REGISTRO MANTENIMIENTO CONTROLADORES LOCALES		ED: MAYO 2023

OBJETO DEL CONTRATO		REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN				
NÚMERO DEL CONTRATO		4600105143 DE 2025				
TÉCNICO QUE REALIZA LA LABOR: ISAÍAS GARCÍA ESCOBAR						
FECHA	CONTROLADOR	REFERENCIA	LIMPIEZA	REPARACIÓN CERRAMIENTO CHAPAS/BISAGRAS	AJUSTES INTERNOS BORNERAS/CABLES/TORNILLERÍA	OTRAS ACTIVIDADES
30/04/2026	8965	EC - 2	✓		✓	
30/04/2026	9164	EC - 2	✓		✓	
30/04/2026	108BB62D	EC - 1 ARM	✓		✓	

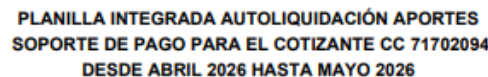
6.4 Anexo 5 – Seguridad social

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO PARA EL COTIZANTE CC 71645733
DESDE ABRIL 2026 HASTA MAYO 2026

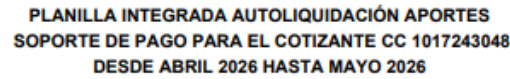


DATOS GENERALES DEL APORTANTE										DATOS DEL COTIZANTE									
TIPO IDENTIFICACIÓN: NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: CIUDAD/MUNICIPIO: DIRECCIÓN: TIPO APORTANTE: TIPO EMPRESA: APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):										CÉDULA DE CIUDADANÍA, NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: APELLIDOS: CIUDAD/MUNICIPIO: TIPO COTIZANTE: COLOMBIANO RESIDENTE EN EL EXTERIOR: TIPO DE SALARIO: COTIZANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):									
NIT, NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: MEDELLÍN, DEPARTAMENTO: CARRERA 78A # 26A-34, TELÉFONO: 01-EMPLEADOR, CLASE APORTANTE: PRIVADA, ACTIVIDAD ECONÓMICA: Comercio al por mayor de otros utensilios domésticos SI										71645733 IVAN DE JESUS ANTIOQUIA REQ CUMP PENS NO FJO SI									

PLANILLA No:		6017582291		TIPO DE PLANILLA:		E		PERIODO COTIZACIÓN OTROS SUBSISTEMAS:		abril - 2026		PERIODO COTIZACIÓN SALUD:		mayo - 2026		FECHA DE PAGO:		30/04/2026		FORMA DE PRESENTACIÓN APORTANTE:		SUCURSAL		SUCURSAL / DEPENDENCIA APORTANTE:		001 - EMPLEADOS			



PLANILLA No:	6017582291													TIPO DE PLANILLA:	E	PERIODO COTIZACIÓN OTROS SUBSISTEMAS:	abril - 2020	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	mayo - 2020	FECHA DE PAGO:	30/04/2020	FORMA DE PRESENTACIÓN APORTANTE:	SUCURSAL:	SUCURSAL / DEPENDENCIA APORTANTE:										001 - EMPLEADO:																			
	NOVEDADES													PENSIÓN										SALUD					ARIP				CCF				SENA	ICSF	ESAP	MINEDU													
SALARIO BÁSICO	RAG	RET	TIE	TP	LAP	COR	VSP	VST	SAN	COM	KDE	URA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DAS.COT	IBC	COTIZACIÓN	SUBSISTEMA A		FSP		APORTES VOLUNTARIOS		INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DAS.COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DAS.COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DAS.COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE						
																							SOLIDARIDAD	EMPLOYADOR	EMPLEADO																												
\$ 2.204.052																	SS-14 COLPENSIOS NE S	21	\$ 1.605.858	\$ 257.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	Normal	\$ 257.000	IA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	21	\$ 1.605.858	\$ 64.300	\$ 0	\$ 64.300	4-23 POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS SA	21	\$ 1.605.858	\$ 60.900	\$ 0	\$ 60.900	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	\$ 64.300	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
\$ 2.204.052													01-09				SS-14 COLPENSIOS NE S	9	\$ 688.225	\$ 110.200	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	Normal	\$ 110.200	IA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	9	\$ 688.225	\$ 27.600	\$ 0	\$ 27.600	4-23 POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS SA	9	\$ 688.225	\$ 0	\$ 0	\$ 688.225	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	\$ 27.600	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0

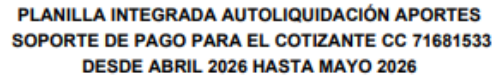
[illegible]



PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO PARA EL COTIZANTE CC 71777277
DESDE ABRIL 2026 HASTA MAYO 2026

DATOS GENERALES DEL APORTANTE										DATOS DEL COTIZANTE									
TIPO IDENTIFICACIÓN: NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: CIUDAD/MUNICIPIO: DIRECCIÓN: TIPO APORTANTE: TIPO EMPRESA: APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):										CÉDULA DE CIUDADANÍA NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: LOPEZ ALVAREZ NOMBRES: MEDELLIN DEPARTAMENTO: DEPEND SUBTIPO COTIZANTE: NO EXTRANJERO NO OBLIGADO A COTIZAR PENSIÓN: TIPO DE SALARIO: COTIZANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):									
NIT NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: MEDELLIN DEPARTAMENTO: CARRERA 16A # 26A-34 TELÉFONO: 01-EMPLEADOR CLASE APORTANTE: PRIVADA ACTIVIDAD ECONOMICA:										892641557 ANTIOQUIA 7777777 8-MENOS DE 200 COTIZANTES Comercio al por mayor de otros utensilios domésticos SI									

PLANILLA No:		6017582291		TIPO DE PLANILLA:		E		PERIODO COTIZACIÓN OTROS SUBSISTEMAS:		abril - 2026		PERIODO COTIZACIÓN SALUD:		mayo - 2026		FECHA DE PAGO:		30/04/2026		FORMA DE PRESENTACIÓN APORTANTE:		SUCURSAL:		SUCURSAL / DEPENDENCIA APORTANTE:		001 - EMPLEADOS																																	
NOVEDADES										PENSIÓN										SALUD										ARP										CCF										PARAFISCALES									

[illegible]



PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO PARA EL COTIZANTE CC 75102799
DESDE ABRIL 2026 HASTA MAYO 2026

DATOS GENERALES DEL APORTANTE					DATOS DEL COTIZANTE				
TIPO IDENTIFICACIÓN: NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: CIUDAD/MUNICIPIO: DIRECCIÓN: TIPO APORTANTE: TIPO EMPRESA: APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):					TIPO IDENTIFICACIÓN: APELLIDOS: CIUDAD/MUNICIPIO: TIPO COTIZANTE: COLOMBIANO RESIDENTE EN EL EXTERIOR: TIPO DE SALARIO: COTIZANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):				
NIT NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: MEDELLÍN DEPARTAMENTO: CARRERA 75A # 26A-34 TELÉFONO: 01-EMPLEADOR CLASE APORTANTE: PRIVADA ACTIVIDAD ECONOMICA:					CÉDULA DE CIUDADANÍA NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: GIRALDO MONTOYA NOMBRES: MEDELLÍN DEPARTAMENTO: DEPEND SUBTIPO COTIZANTE: NO EXTRANJERO NO OBLIGADO A COTIZAR PENSIÓN: FJO				
89041557 CIVILEC S.A.S. ANTIOQUIA 7777777 B-MENOS DE 200 COTIZANTES Comercio al por mayor de otros utensilios domésticos SI					75102799 WILSON FERNANDO ANTIOQUIA NO NO SI				

PLANILLA No:		6017582291		TIPO DE PLANILLA:		E		PERIODO COTIZACIÓN OTROS SUBSISTEMAS:		abr - 2026		PERIODO COTIZACIÓN SALUD:		mayo - 2026		FECHA DE PAGO:		30/04/2026		FORMA DE PRESENTACIÓN APORTANTE:		SUCURSAL		SUCURSAL / DEPENDENCIA APORTANTE:		001 - EMPLEADOS			

Medellín, 30 de abril de 2026

Señores

DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN
Ciudad

REF: Contrato No. 4600105143 DE 2025

OBJETO: REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES
ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

En mi calidad de Representante Legal de Civilec S.A.S, me permito certificar que la firma que represento cumple a cabalidad con lo estipulado en el decreto 1072 de 2015 y en la Resolución 0312 de 2019 y las demás disposiciones vigentes en materia de Seguridad Social y Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme al Sistema de Gestión para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, SG-SST, el cual es implementado y autoevaluado en forma permanente con la asesoría de la ARL Positiva. El cumplimiento de la autoevaluación, de acuerdo con la última revisión de la ARL Positiva, es del 94,00%.

Igualmente, Civilec S.A.S cumple totalmente con lo estipulado en el protocolo de Bioseguridad aprobado por el Municipio de Medellín en la plataforma de Empresas de Medellín me cuida, para la ejecución de trabajos previniendo a sus trabajadores de posibles contagios del Covid 19.

Sin otro particular

Cordialmente,



Martín E. Jaramillo R
Gerente

Medellín, 30 de abril de 2026

Señores
DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN
Ciudad

REF: CONTRATO 4600105143 DE 2025

Objeto: Realizar el soporte, mantenimiento y adquisición de partes electrónicas para el software y el hardware de la red semafórica del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín

Por medio de la presente me permito certificar que la firma que represento se encuentra a paz y salvo por todo concepto de pago de los aportes de los empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, aportes parafiscales, SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF y Cajas de compensación Familiar.

Sin otro particular

Cordialmente,



Yakelin Bustamante Barrera
Revisora Fiscal
CC 1035424673
TP 212976-T

UNIDAD
ADMINISTRATIVA
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES**



Certificado No:

90021666F3E0587F

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

**CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE**

Que el contador público **YAKELIN BUSTAMENTE BARRERA** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1035424673 de COPACABANA. (ANTIOQUIA) Y Tarjeta Profesional No 212976-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS

Dado en BOGOTÁ a los 6 días del mes de Abril de 2026 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.


SANDRA MILENA BARRIOS PULIDO
DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

República de Colombia
Administración de Contadores Públicos y Taxistas

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PÚBLICO

212976-T

YAKELIN
BUSTAMANTE BARRETA
C.C. 1035424673

RESOLUCION INSCRIPCION 12
UNIVERSIDAD C. U. DE CIENCIA Y DESARROLLO

FECHA 29/01/2016

DIRECTOR GENERAL
OSCAR EDUARDO FUENTES PENA 223882



215778

Esta tarjeta es el único documento que le acredita como
CONTADOR PÚBLICO de acuerdo con lo establecido en
la Ley 53 de 1990.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarnos
al PBX 448 84 50 o directamente a la UAE - Junta Central de
Contadores a la calle 30 No. 3A - 21 Bogotá D.C.



REPUBLICA DE COLOMBIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NÚMERO **1.035.424.673**

BUSTAMANTE BARRETA

YAKELIN DE COLOMBIA

Yakelin Bustamante B



FECHA DE NACIMIENTO **06-OCT-1990**

FRONTINO
(ANTIOQUIA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.60 **O+** **F**

ESTATURA O.S. RH SEXO

20-NOV-2008 COPACABANA

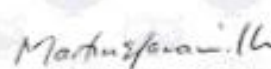
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ANGELO BANCHEZ TORRES




P-0110300-00157602-F-1035424673-20090526 0011806263A 1 29407630

6.5 Anexo 6 – Pólizas

 SEGUROS DEL ESTADO S.A. NIT. 860.009.578-6												POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO RCE CONTRATOS											
CIUDAD DE EXPEDICIÓN MEDELLIN						SUCURSAL MEDELLIN						COD.SUC 65		NO PÓLIZA 65-48-101002447		ANEXO 3							
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO			VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO			A LAS HORAS			VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO			A LAS HORAS			TIPO MOVIMIENTO								
27 06 2025			26 06 2025			06:00			26 07 2027			22:59			ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA								
DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO																							
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL CIVLEC S.A.S.												IDENTIFICACIÓN NIT: 806.941.557-7											
DIRECCIÓN: KR 76 A 26 A 34												CIUDAD: MEDELLIN, ANTIOQUIA				TELÉFONO: 3104259077							
DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO																							
ASEGURADO: CIVLEC S.A.S.												IDENTIFICACIÓN NIT: 806.941.557-7											
DIRECCIÓN: KR 76 A 26 A 34												CIUDAD: MEDELLIN, ANTIOQUIA				TELÉFONO 3104259077							
BENEFICIARIO: 80041557 - CIVLEC S.A.S.																							
OBJETO DEL SEGURO																							
CON SUSECCIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE AÑADAN 15-06-2026 - 1301-7-04-0089-D-002-891A-0002 / 31-01-22-1124-7-04-0090-D-002-891A-0001, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA PÓLIZA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y ENTERO EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA: GARANTIZA EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO NO 4450010043 DE 2023 CUYO OBJETO SE REALIZÓ EL SUPLENTE, MONTREKIZO Y ADQUISICIÓN DE FACTOS ELÉCTRICOS PARA EL SUPLENTE Y DISEÑO DE LA RED DE ALIMENTACIÓN DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN.																							
AMPAROS																							
RÍSGO: SUMINISTRO DE ENERGÍA																							
AMPARO		DEDUCTIBLE		VIGENCIA INICIO		VIGENCIA FIN		COTIZ. ASES		COTIZ. ASES													
PERJUICIO LABORES Y OPERACIONES		10.00 % DEL VALOR DE LA PRIMERA - Mínimo: 1.99 MMUSD		26/06/2025		26/07/2027		888,800,000.00		888,800,000.00													
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS		10.00 % DEL VALOR DE LA PRIMERA - Mínimo: 1.99 MMUSD		26/06/2025		26/07/2027		818,800,000.00		818,800,000.00													
PERICULOS EXTERNOS Y NO PERICULOS		10.00 % DEL VALOR DE LA PRIMERA - Mínimo: 1.99 MMUSD		26/06/2025		26/07/2027		818,800,000.00		818,800,000.00													
DECLARACIONES																							
POR MEDIO DEL PRESENTE Y DE ACUERDO A ACTA DE INICIO DE PÓLIZA DE 26 JUNIO DE 2025, SE ACTIVA VIGENCIA DEICIAL DE LOS AMPAROS ADEL CONTRATO NO 4450010043. LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADAS CONTINUAN EN VIGENCIA																							
VALOR PRIMA META		GASTOS EXPEDICIÓN		IVA		TOTAL A PAGAR		VALOR ASEGURADO TOTAL		PLAN DE PAGO													
\$ ****2,071,200.00		\$ *****25,000.00		\$ ****454,320.00		\$ *****2,045,520.00		\$ *****589,400,000.00		CONTADO													
DISTRIBUCIÓN COASEGURADO																							
NOMBRE		CLAVE		% DE PART.		NOMBRE COMPAÑIA		% DE PART.		VALOR ASEGURADO													
GAVIRIA ROSALES ASESORES EN SEGUROS		8375		100.00																			
LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDIAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO. NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A. SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACION PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCION DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 53 NO 45-45 OFICINA 1006 - TELEFONO: 3605660 - MEDELLIN																							
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div>  85-40-101002447 FIRMA AUTORIZADA: Juan Luis Ospina, Vicepresidente de Zonas </div> <div>  </div> <div>  FIRMA TOMADOR </div> </div>																							
SE PUEDE CONSULTAR ESTA PÓLIZA EN AVEN. SEGUROS DEL ESTADO.COM OFICINA PRINCIPAL: AUTOPISTA NORTE 4 NO. 40, MED. E TELÉFONO: 86138477 40-8000000000 DISTRIBUCIONAMERICA 1																							



SEGUROS
DEL
ESTADO S.A.
NIT. 866.941.557-4

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL DERIVADA DE
CUMPLIMIENTO
RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN						SUCURSAL						COD SOC	NO POLIZA	ANEXO
MEDELLIN						MEDELLIN						65	05-40-101082447	3
FECHA EXPEDICIÓN			VIGENCIA DESDE			A LAS HORAS			VIGENCIA HASTA			A LAS HORAS		
DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO
27	05	2025	26	06	2025	00:00	26	07	2027	23:59				
TIPO MOVIMIENTO														
ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA														

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO			
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
CIVILEC S.A.S.		NIT: 866.941.557-7	
DIRECCIÓN: KR 76 A 26 A 34		CIUDAD: MEDELLIN, ANTIOQUIA	
		TELÉFONO: 3104250277	

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO			
ASEGURADO: CIVILEC S.A.S.		IDENTIFICACIÓN: NIT: 866.941.557-7	
DIRECCIÓN: KR 76 A 26 A 34		CIUDAD: MEDELLIN, ANTIOQUIA	
TELÉFONO: 3104250277			

BENEFICIARIO: BENEFICIO - CIVILEC S.A.S.														
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DESCRIPCION	DESCRIPCION	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SOMA SEGU ACTUAL	SOMA SEGU ANTERIOR
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	10.00 % DEL VALOR DE LA PRIMA - Máximo: 1.00 \$MILL	26/04/2025	26/07/2027	\$176,830,680.00	
DAÑO EMPLEADO Y DAÑO CERRADO	10.00 % DEL VALOR DE LA PRIMA - Máximo: 1.00 \$MILL	26/04/2025	26/07/2027	\$176,830,680.00	
RENTAS EXTRA PATRONALES	10.00 % DEL VALOR DE LA PRIMA - Máximo: 1.00 \$MILL	26/04/2025	26/07/2027	\$176,830,680.00	

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE ESPERAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA RESERVAR EL PAGO DE LA PRIMA DIVERSADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCAION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENCIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE RIGEN ÚNICAMENTE AL CUERPO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACION.

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCION DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 53 NO 45 CREMA 100 - TELÉFONO: 289080 - MEDELLIN

05-40-101082447

19988 AUTOPOLIZA, Jose Luis Ospina - Vicepresidente de Finanzas

FIRMA TOMADOR

CERTIFICACION



SEGUROS
DEL
ESTADO S.A.
NIT. 890.909.578-8

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL DERIVADA DE
CUMPLIMIENTO
RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN MEDELLIN			SUCURSAL MEDELLIN			COD SUC 65		NO. POLIZA 65-40-101082447		ANEXO 3	
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO 27 06 2025			VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO 26 06 2025			A LAS HORAS 00:00		VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO 26 07 2027		A LAS HORAS 23:59	
								TIPO MOVIMIENTO ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA			

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL CIVILEC S.A.S.						IDENTIFICACIÓN NIT: 890.941.557-7					
DIRECCIÓN: RT 76 A 26 A 34						CIUDAD: MEDELLIN, ANTIOQUIA			TELÉFONO: 3104252077		

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO: CIVILEC S.A.S.			IDENTIFICACIÓN NIT: 890.941.557-7		
DIRECCIÓN: RT 76 A 26 A 34		CIUDAD: MEDELLIN, ANTIOQUIA		TELÉFONO: 3104252077	
BENEFICIARIO: ERMISAT - CIVILEC S.A.S.					

TEXTO ACLARATORIO

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA REGRAR EL PAGO DE LA PRIMA DERIVADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASIÓN DE LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIEREN ÚNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARÁN SU COLABORACIÓN.

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 33 NO 40-45 OFICINA 1006 - TELÉFONO: 2839086 - MEDELLIN

65-40-101082447

19988.847093226, Jose Luis Ospina - Vicepresidente de Finanzas

FIRMA TOMADOR

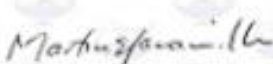
CED/MACH/PER/001 3



NET. 8843.0009.578-4

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN MEDELLIN						SUCURSAL MEDELLIN						COD.SUC 65		NO.PÓLIZA 65-44-101248063		ANEXO 3		
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO 27 06 2025			VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO 26 06 2025			A LAS HORAS 06:00		VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO 26 07 2026			A LAS HORAS 23:59		TIPO MOVIMIENTO ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA					
DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO																		
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL CIVILCO S.A.S.												IDENTIFICACIÓN NIT: 090.941.557-7						
DIRECCIÓN: KR 76 A 26 A 34										CIUDAD: MEDELLIN, ANTIOQUIA				TELÉFONO: 310425007				
DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO																		
ASEGURADO / BENEFICIARIO: DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN- SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS												IDENTIFICACIÓN NIT: 900.908.211-7						
DIRECCIÓN: CL 44 NRD. 52 - 165										CIUDAD: MEDELLIN, ANTIOQUIA				TELÉFONO: 4444144				
ADICIONAL:																		
OBJETO DEL SEGURO																		
CON SUjeción A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA Póliza que se Añaden Especiales, que Forman Parte Integrante de la Norma y que el Asegurado y el Tomador Aceptan antes de suscribir y hasta el Límite de Valores Asegurados Señalados en Cada Amparo, Seguro del Estado S.A., Garantiza:																		
GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PREJUICIOS RESULTANTES DEL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO EN CASO DE FALTA DE REALIZACIÓN DEL EVENTO, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFORICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN.																		
AMPAROS																		
SINCO. SUMINISTROS DE SERVICIOS																		
AMPAROS																		
VIGENCIA DESDE VIGENCIA HASTA SUMA ASEG./TOTAL SUMA ASEG./NETO/IMPORTE																		
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO 26/06/2025 26/07/2026 \$790,249,255.00																		
RENOVACIÓN DEL PAGO ANTERIOR 26/06/2025 26/07/2026 \$79,024,525.00																		
CALIDAD Y CANTIDAD FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS 26/06/2025 26/07/2026 \$790,249,255.00																		
CANTIDAD DE SERVICIOS 26/06/2025 26/07/2026 \$790,249,255.00																		
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LABORALES E INDEMNIZACIONES LABORALES 26/06/2025 26/07/2026 \$350,134,425.00																		
Aclaraciones																		
POR MEDIO DEL PRESENTE Y DE ACUERDO A ACTA DE LEÍDA DE FECHA 26 DE JUNIO DE 2025, SE AUTIZA VIGENCIA DEICIAL DE LOS AMPAROS DEL CONTRATO EN CASO DE FALTA DE REALIZACIÓN DEL EVENTO, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFORICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN.																		
LOS DEMÁS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE MODIFICACIÓN CONTINÚAN EN VIGENCIA																		
VALOR PRIMA NETA GASTOS EXPEDICIÓN IVA TOTAL A PAGAR VALOR ASEGURADO TOTAL PLAN DE PAGO																		
\$ 113,464,727.00 \$ 111,255,000.00 \$ 113,551,648.00 \$ 111,255,000.00 \$ 111,255,000.00 \$ 111,255,000.00																		
INTERMEDIARIO																		
DISTRIBUCIÓN DE SEGURO																		
NOMBRE CLAVE % DE PART NOMBRE COMPAÑÍA % PART VALOR ASEGURADO																		
CAVITA MORALE ASESORES EN SEGUROS 8375 100.00																		
QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE ÚNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTÍA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.																		
NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A. SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR PRESTARÁN SU COLABORACIÓN PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 53 NO 45-45 OFICINA 1506 - TELÉFONO: 3693860 - MEDELLIN																		
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div>  <p>65-44-101248063</p> </div> <div>  </div> <div>  </div> </div>																		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>OFICINA AUTORIZADA: Jose Luis Celya - Vicepresidente de Ejecución</p> <p>SITIO PUEDE CONSULTAR ESTA PÓLIZA EN WWW.SEGUROSDELESTADO.COM</p> </div> <div> <p>OFICINA PRINCIPAL: AV. PATRIA NOROCC 4 501-50, PISO 5 TELÉFONO: 391333311 340-80103</p> </div> <div> <p>OFICINA CAJAMARCA</p> </div> </div>																		



SEGUROS
DEL
ESTADO S.A.
NIT. 865.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN MEDELLÍN			SUCURSAL MEDELLÍN			COD SUC 65		NO PÓLIZA 05-44-101240063		ANEXO 2	
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO 27 06 2025			VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO 26 06 2025			A LAS HORAS 00:00 26 07 2030		A LAS HORAS 23:59		TIPO MOVIMIENTO ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA	

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL CIVILEC S.A.S.						IDENTIFICACIÓN NIT: 898.841.587-7					
DIRECCIÓN: KR 76 A 26 A 34						CIUDAD: MEDELLÍN, ANTIOQUIA			TELÉFONO: 3104250077		

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO: DISTRITO ESPECIAL DE GENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN- SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS						IDENTIFICACIÓN NIT: 866.965.211-1					
DIRECCIÓN: CL 44 TRD: 52 - 363						CIUDAD: MEDELLÍN, ANTIOQUIA			TELÉFONO: 4244144		

ADICIONAL:

TRITO: ATILANAYORIO

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE ÚNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LAS GARANTÍAS QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARÁN SU COLABORACIÓN.

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 53 NO 40-45 OFICINA 1000 - TELÉFONO: 2810080 - MEDELLÍN

65-44-101240063

19988.8210242258, Jose Luis Ospina - Representante de Plazas

FIRMA TOMADOR

CERTIFICACIÓN 2

6.7 Anexo 7 – Actas

<div></div> <div>Alcaldía de Medellín</div> <div>Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación</div>		CONTRATO 4600105143 DE 2025				FECHA DE INICIO		26/06/2025		PERIODO ACTA	
		OBJETO: REALIZAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN				AMPLIACIONES		%A		01/04/2026 -30/04/2026	
						DURACIÓN		760 DÍAS			
						VALOR INICIAL		\$ 7.002.492.500			
		CONTRATISTA: CIVILEC S.A.S				ADICIONES		\$ -		FECHA ACTA	
VALOR CON ADICIONES						\$ 7.002.492.500		VALOR DE LA PRESENTE ACTA		\$ 427.684.319	
% EJECUTADO EN EL PERIODO						6,11%		% EJECUTADO ACUMULADO		50,71%	
SUPERVISOR: MARIO ALFONSO PÉREZ LINARES											
CONDICIONES CONTRACTUALES						PRESENTE ACTA				ACUMULADO	
Item	Descripción	Un.	Cant	Valor Unitario	Vr. Parcial Total	Cant	Vr. Parcial	Cant	Vr. Total		
CONTROLADORES SEMAFÓRICOS											
1	Suministro de controlador local de semáforos para el control de ocho (8) grupos de señales. Incluye: una (1) tarjeta de entrada para detectores y una (1) tarjeta de entrada para pulsadores, compatible con la plataforma de gestión del centro de control de la central de semáforos de la SMM. Incluye gabinete.	Un	1,00	\$ 81.628.514,00	\$ 81.628.514	3,00	244.885.542,00	19,00	1.550.941.766,00		
2	Suministro de controlador local de semáforos para el control de ocho (8) grupos de señales. Incluye: una (1) tarjeta de entrada para detectores y una (1) tarjeta de entrada para pulsadores, compatible con la plataforma de gestión del centro de control de la central de semáforos de la SMM. No incluye gabinete.	Un	1,00	\$ 79.328.514,00	\$ 79.328.514	-	-	-	-		
3	Suministro de tarjeta de control, unidad central del procesador, para controladores locales de semáforos	Un	1,00	\$ 11.075.421,68	\$ 11.075.422	-	-	2,00	22.150.843,00		
4	Suministro de tarjeta de potencia, control y monitoreo de lámparas, para controladores locales de semáforos	Un	1,00	\$ 9.305.376,00	\$ 9.305.376	-	-	13,00	120.969.888,00		
5	Suministro de tarjeta de MDU para controlador semafórico	Un	1,00	\$ 7.650.000,00	\$ 7.650.000	-	-	2,00	15.300.000,00		
6	Suministro de Rack para controlador semafórico, incluye back plane.	Un	1,00	\$ 16.400.000,00	\$ 16.400.000	-	-	2,00	32.800.000,00		
7	Suministro de tarjeta EC-1 ARM para adaptar controladores referencia EC-1 a funcionalidad EC-2	Un	1,00	\$ 5.476.766,08	\$ 5.476.766	-	-	8,00	43.814.129,00		
8	Suministro de cables para conexión de tarjetas de potencia, control y monitoreo de lámparas, para controladores locales de semáforos	Un	1,00	\$ 731.666,00	\$ 731.666	-	-	16,00	11.706.656,00		
9	Suministro de cables y conectores para tarjetas de pulsadores y/o detectores, para controladores locales de semáforos	Un	1,00	\$ 731.666,00	\$ 731.666	-	-	-	-		
10	Suministro de panel de extensión para tarjetas de potencia, control y monitoreo de lámparas para controladores locales de semáforos	Un	1,00	\$ 2.320.126,00	\$ 2.320.126	-	-	9,00	20.881.134,00		
11	Suministro de fuente de alimentación de 24 V DC para tarjetas de controladores locales de semáforos	Un	1,00	\$ 2.162.536,40	\$ 2.162.536	-	-	5,00	10.812.682,00		
12	Suministro de transistor Mosfet canal N Ref. 07N60C3	Un	1,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000	-	-	-	-		
13	Suministro de circuito integrado PWM Ref. 200D4 encapsulado SOIC 8	Un	1,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000	-	-	-	-		
14	Suministro de circuito integrado PWM Ref. UC3842AN encapsulado PDIP 8	Un	1,00	\$ 9.500,00	\$ 9.500	-	-	-	-		
15	Suministro de transistor Mosfet Canal N Ref. 18F84D	Un	1,00	\$ 9.000,00	\$ 9.000	-	-	-	-		
16	Suministro de relevo de ocho terminales planas, dos contactos Normally Open. Bobina de 24vdc. Contactos de 250VAC 16A	Un	1,00	\$ 24.000,00	\$ 24.000	-	-	-	-		
17	Suministro de relevo de arranque de seis terminales planas, dos contactos Normally Open. Bobina 24VDC. Contactos de 250 VAC a 16A	Un	1,00	\$ 24.000,00	\$ 24.000	-	-	-	-		
18	Suministro de fusible radial miniatura 3.15 A 250V	Un	1,00	\$ 1.980,00	\$ 1.980	-	-	-	-		
19	Suministro circuito de intermitencia	Un	1,00	\$ 300.000,00	\$ 300.000	-	-	-	-		
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE ESPECIALIZADO A CONTROLADORS INSTALADOS MARCA SWARCO PEEK TRAFFIC								\$ -	\$ -		
20	Servicio de mantenimiento del hardware y software de los equipos marca SWARCO PEEK TRAFFIC instalados en vía (controladores locales). Se incluye el soporte para la operación de los elementos que facilitan la operatividad de los controladores locales y la red de banda ancha de comunicaciones.	Día	1,00	\$ 2.965.498,58	\$ 2.965.499	30,00	88.964.957,00	309,00	936.339.061,00		
21	Servicio de mantenimiento del software RMS marca Swarco Peak Traffic	Día	1,00	\$ 513.910,94	\$ 513.911	30,00	15.417.328,00	309,00	158.798.481,00		
22	Programación de controladores local referencias EC-1, EC-1 ARM, EC-2 o Flow Node	Un	1,00	\$ 506.538,00	\$ 506.538	20,00	10.130.760,00	157,00	79.526.466,00		
23	Diagnóstico y reparación de tarjeta de control EC-1 o EC-2	Un	1,00	\$ 400.000,00	\$ 400.000	-	-	-	-		
24	Diagnóstico y reparación de tarjeta de potencia EC-1 o EC-2	Un	1,00	\$ 400.000,00	\$ 400.000	-	-	-	-		
25	Diagnóstico y reparación de fuente de alimentación EC-1 o EC-2	Un	1,00	\$ 400.000,00	\$ 400.000	-	-	-	-		
SUBTOTAL					\$ 222.395.014	SUBTOTAL	359.398.587,00	SUBTOTAL ACUMULADO	2.984.041.106,00		
IVA					19,00%	\$ 42.255.053	IVA 19%	68.285.732,00	IVA 19%	566.967.830,00	
VALOR TOTAL					\$ 264.650.067	VALOR TOTAL	427.684.319,00	VALOR TOTAL ACUMULADO	3.551.008.916,00		

Martín Eladio Jaramillo Rendón

Martín Eladio Jaramillo Rendón
Representante Legal Civilec S.A.S

Mario A. Pérez L.

Mario Alfonso Pérez Linares
Supervisor del contrato 4600105143