Apo.4.1.Fr.002 Cumplido para Pago

Codigo:	Apo.4.1.Fr002	Fecha	31/01/2023	Versiòn	6

CONS **20**

PARA: SUBDIRECCION FINANCIERA Y GRUPO DE CONTRATOS RADICADO No.: CP -

DATOS GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATO, ORDEN O CONVENIO No. **3** . **339** - **2023**

NIT O DOCUMENTO DE IDENTIFICACION DEL CONTRATISTA 901732662

OBJETO DEL CONTRATO, ORDEN O CONVENIO: PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON EL SUMINISTRO DE REPUESTOS Y LA SUPERVISIÓN PARA LOS COMPONENTES Y PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS, MECÁNICAS E HIDRÁULICAS QUE COMPONEN LOS SISTEMAS CONTRA INCENDIO Y SEGURIDAD FÍSICA (SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS Y CIRCUITOS CERRADOS DE TELEVISIÓN) DE LAS SEDES DEL MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

No.Compromiso 124623

FECHA DE SUSCRIPCION DEL CONTRATO, ORDEN O CONVENIO 18/07/2023

NOMBRE CONTRATISTA UNIÓN TEMPORAL MANTENIMIENTO MINISTERIO DE HACIENDA 2023

SALDO 380,838,041.49

VALOR DEL CONTRATO 1,909,405,922.00

VALOR ADICIONES .00

FECHA DE INICIO: 02/08/2023

FECHA DE TERMINACION: 30/06/2025

VALOR PAGADO: 1,528,567,880.51 **VALOR PENDIENTE POR EJECUTAR:** 380,838,041.49 **% EJECUCIÒN:** 80

DATOS ESPECIFICOS DEL PAGO

Tipo de Pago	No.	Condicion de Pago	Aclaracion del	Valor.Pago	Iva Aplicado	Valor Iva	Amortizacion Anticipada	Total a Pagar
FACTURA NO.	UTMH 25	CONDICION DE PAGO	RUTINA DE MANTENIMIENTO SIST. DE SEGURIDAD FISICA (RED CONTRA INCENDIOS, CONTROL DE ACCESO CCTV) MES DE MARZO DE 2025	65,869,224.83	19 %	12,515,152.72		78,384,377.55
					%			
			TOTALES	65,869,224.83		12,515,152.72		

TOTAL A PAGAR 78,384,377.55

Anexos y No. de Folios

Factura	1	Cuenta de Cobro		Declaracion juramentada Seguridad Social	
Otros Anexos o Folios	57	Entrada a Almacen		Constancias de pago de la seguridad social	7
				Total de Folios Anexos	65

En calidad de Supervisor/Interventor del contrato enunciado, certifico que he verificado el cumplimiento a satisfaccion de las obligaciones que emanan del contrato, la acreditacion del pago de obligaciones con el sistema de seguridad social integral y las cifras y valores corresondientes al periodo certificado para el reconocimiento del pago que por este instrumento se acredita

SUPERVISORES Y/O INTERVENTORES

BERTEL OTALORA CLARA LILIANA Firmado digitalmente por BERTEL OTALORA CLARA LILIANA

FIRMA:
NOMBRE: CLARA LILIANA BERTEL OTALORA
CARGO: SUBDIRECTORA
CEDULA: 35195419

FIRMA: TORRES PRIETO EDGAR NEFTALI
NOMBRE: EDGAR NEFTALI TORRES PRIETO
CARGO: COORDINADOR
CEDULA: 11189505

UNION TEMPORAL MANTENIMIENTO
MINISTERIO DE HACIENDA 2023

NIT : 901,732,662 - 5
CL 130 A 58 A 29
BOGOTA - COLOMBIA
4111899 3460084
yrios@meltec.com.co
Responsables de iva - No somos autorretenedores
Actividad Económica 3313 Tarifa 9,66

Cliente	MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO		
NIT	899,999,090 - 2	**Vendedor**	VENTAS
Dirección	CR 8 No. 6C 38	**Teléfono**	3811700
Ciudad	BOGOTA - COLOMBIA	**Centro Costo**	1
Correo	siifnacion.facturacionelectronica@minhacienda.g		

FACTURA ELECTRONICA DE VENTA
UTMH 25

Fecha y Hora de Factura

Generación	2025-04-29	08:19:28
Expedición	2025-04-29	08:20:31
Vencimiento	2025-04-29	

Item	Código	Descripción	Unid	Cant	V. Unit	Valor Total
1	0020001000001	MTT MENSUAL RED CONTRA INCENDIOS AMBAS SEDES MAR	UN	1.00	19,225,577.31	19,225,577.31
2	0020001000002	MTT SEGURIDAD FISICA CCTV AMBAS SEDES MAR	UN	1.00	19,438,007.56	19,438,007.56
3	0020001000003	MTT MENSUAL SEGURIDAD FISICA CONTROL DE ACCESO MAR	UN	1.00	18,546,494.96	18,546,494.96
4	0020001000004	SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA MANTENIMIENTO BOMBA	UN	1.00	8,540,510.00	8,540,510.00
5	0020001000004	MANOMETRO CON GLICERINA PARA BOMBA JOCKEY 0-300 PS	UN	1.00	118,635.00	118,635.00

Total Items 5

Total Bruto		65,869,224.83
IVA 19%	**19%**	12,515,152.72
Total a Pagar		**$ 78.384.377,55**

FORMA DE PAGO **MEDIO DE PAGO**

Credito Credito Crédito Ach Cuota 1 F - 002- 25 Vence el 2025-04-29 78.384.377,55

VALOR EN LETRAS

Setenta Y Ocho Millones Trescientos Ochenta Y Cuatro Mil Trescientos Setenta Y Siete Pesos M/Cete Con 55/100

OBSERVACIONES

#$13-01-01-000;3.339-2023;etorres@minhacienda.gov.co#$ PARTICIPANTES DE LA UNIÓN TEMPORAL: MELTEC 50% NIT 830079015-1 SECURITY GLOBAL 50% NIT 900071911-3

Firma Elaborado por : Anderson Daniel

Firma Recibido

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Resolución y/o Autorización de facturación No**. 18764076422986 **aprobado en** 2024-08-02 **hasta el** 2025-07-28, **vigencia** 12 Meses, **prefijo** UTMH **desde el número** 14 **al** 100

CUFE :26852d39e668b11913f6b376d37c052eb0198575f3f7f7aaf21035648da0bed3ed90378b321a0a0dc98cdbf544672711

ORIGINAL

Fabricante del Software: Siigo S.A.S - Nit: 830.048.145-8, Nombre del Software: Siigo Pyme. Proveedor tecnológico: Siigo S.A.S - Nit: 830.048.145-8

CONTENIDO DEL INFORME

1. Condiciones del Contrato 1
2. Objeto del Contrato 1
3. Obligaciones del Contrato, Actividades Ejecutadas y Productos Entregados ..1

CONDICIONES DEL CONTRATO

Número de Contrato: 3.339-2023

Nombre del Contratista: UNION TEMPORAL MANTENIMIENTO MINISTERIO HACIENDA 2023

Periodo informe: Del 1 al 31 de Marzo 2025
Supervisor: Edgar Neftali Torres Prieto
Liliana Bertel Rodriguez

Área perteneciente: Subdirección de Administración de Recursos Tecnológicos y Grupo de Infraestructura

1. OBJETO DEL CONTRATO

Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con el suministro de repuestos y la supervisión para los componentes y partes eléctricas, electrónicas, mecánicas e hidráulicas que componen los sistemas contra incendio y seguridad física (sistema de control de accesos y circuitos cerrados de televisión) de las sedes del Ministerio de hacienda y Crédito Público

2. OBLIGACIONES DEL CONTRATO, ACTIVIDADES EJECUTADAS Y PRODUCTOS ENTREGADOS

Las obligaciones adquiridas son las siguientes:

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público requiere el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con el suministro e instalación de repuestos que hagan falta para el correcto funcionamiento y la supervisión de los componentes y partes eléctricas, electrónicas, mecánicas e hidráulicas que componen los sistemas contra incendio, y el sistema de seguridad física los cuales se detallan a continuación:

1. PARTES DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO
   Edificio San Agustín
   ➢ Bomba centrifuga de 250 GPM

➢ Bomba Jockey auxiliar de 5.6 GPM
➢ 10 gabinetes TIPO I
➢ 201 extintores

Casas Santa Bárbara.

➢ Bomba centrifuga de 550 GPM
➢ Bomba Jockey auxiliar de 13 GPM
➢ 5 gabinetes TIPO I
➢ 11 gabinetes TIPO II
➢ 10 gabinetes TIPO III
➢ 196 extintores

2. PARTES DEL SISTEMA SEGURIDAD FÍSICA

a. Subsistema de Circuito Cerrado de Televisión CCTV

Edificio San Agustín

▪ Cámaras análogas pelco y digitales IP Indigo, domos, minidomos, cámaras interiores fijas, cámaras exteriores y PTZ.
▪ 4 NVR Marca Pelco (2) e Indigo (2)
▪ Videowall
▪ Monitores
▪ 2 PC

Casas Santa Bárbara

▪ Cámaras digitales IP, domos, minidomos, cámaras interiores fijas, cámaras exteriores y PTZ tecnología IP y marca Honeywell.
▪ 4 NVR Marca Honeywell.
▪ Videowall.
▪ Monitores
▪ 2 PC

b. Subsistema de Control de Acceso

Sedes 1 y 2

1. SERVIDOR
2. PUERTAS CON BIÓMETRICO
3. PUERTAS CON LECTORAS ROBOTEC
4. CERRADURA ELECTROMAGNETICA 600 LBS
5. PANELES CONFIGURADOS
6. SEMAFOROS

7. MOLINETES
8. MOLINETES MOVILIDAD REDUCIDA
9.TALANQUERAS VEHICULARES
10. PUERTAS AUTOMÁTICAS. 50 UNIDADES
11. PUERTA TIPO CORTINA PARA ACCESO AL PARQUEADERO. 1 UNIDAD

Este mantenimiento se controla mediante el uso de formatos que suministrará la entidad al contratista seleccionado de conformidad con los manuales de instalación, operación y montaje de cada una de las partes del sistema, así como también los relacionados en las normas NFPA. Al finalizar cada actividad de mantenimiento, el contratista deberá dejar registrado en sitio, un sticker o ficha en el que se evidencie información como fecha y visado de la rutina efectuada.

AVANCE: Para las diferentes tareas de mantenimiento de los sistemas de seguridad física del MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO se han estado diligenciando los siguientes formatos:

- Formato de prueba de alarmas San Agustín
- Formato de prueba de alarmas Sta. Bárbara
- Formato de inspección y mantenimiento de arco detectores
- Formato de inspección y mantenimiento de barreras vehiculares San Agustín
- Formato de inspección y mantenimiento de barreras vehiculares Sta. Bárbara
- Formato de inspección y mantenimiento bomba diésel ed. San Agustín
- Formato de inspección y mantenimiento bomba eléctrica San Agustín
- Formato de inspección y mantenimiento bomba eléctrica Sta. Bárbara
- Formato de inspección y mantenimiento bomba jockey San Agustín
- Formato de inspección y mantenimiento bomba jockey Sta. Bárbara
- Formato de inspección y mantenimiento de detectores de humo ed. San Agustín
- Formato de inspección y mantenimiento de detectores de humo Sta. Bárbara
- Formato de inspección gabinetes contra incendio San Agustín
- Formato de inspección gabinetes contra incendio Sta. Bárbara
- Formato de inspección y mantenimiento de oriones San Agustín
- Formato de inspección panel de incendio Sta. Bárbara
- Formato de inspección panel remoto lcd160 San Agustín
- procedimiento técnico sistema agente limpio fm200
- Formato de inspección y mantenimiento de puertas automáticas Sta. Bárbara
- Formato de inspección y mantenimiento de puertas automáticas San Agustín
- Formato de inspección y mantenimiento de teléfonos San Agustín

- Formato de inspección y mantenimiento de teléfonos Sta. Bárbara
- Formato de inspección y mantenimiento de torniquetes San Agustín
- Formato de inspección y mantenimiento de torniquetes Sta. Bárbara
- Formato de inspección válvulas de alarma ed. San Agustín
- Formato de inspección válvulas de alarma ed. Sta. Bárbara

ED. SAN AGUSTÍN Y SANTA BÁRBARA. – CRONOGRAMA

Sistema de Detección y Alarmas	**Detectores de humo SB**	Verificar la correcta indicación de los detectores electrónicos (test de funcionamiento)	Quincenal	10	**6/03/2025**	**17/03/2025**
	Panel de Control Principal	Listar las áreas de más frecuente alarma o problema para hacer chequeo en sitio de las condiciones específicas de operación del detector o elemento de inicio y solicitar su revisión por personal autorizado.	Mensual	4	**18/03/2025**	**22/03/2025**
	Sistema de Alarmas	Verificar el funcionamiento del sistema realizando la activación de alarmas por piso y en general (Simulacro de Emergencia).	Mensual	2	**25/03/2025**	**29/03/2025**
Sistema Contra Incendio	**Gabinetes Contra Incendio**	Identificación e inspección física de los gabinetes contra incendio	Mensual	3	**10/03/2025**	**13/03/2025**
	Válvulas de Alarma (Estaciones de Control)	Verificación de lectura de manómetros.	Mensual	4	**11/03/2025**	**15/03/2025**
	Gabinetes Contra Incendio	Verificación de la presencia de elementos en los gabinetes	semanal	4	**5/03/2025**	**29/03/2025**
	Bombas SCI	Pruebas Hidrostáticas (en vacio)	Mensual	4	**12/03/2025**	**20/03/2025**
	Sistema en general (tuberias y accesorios)	Inspección visual para evaluar el estado físico, identificación de acuerdo con los planos, estado de pintura de la tubería, estado de soportes, presencia de corrosión y goteos.	Trimestral	5	**12/03/2025**	**20/03/2025**
Sistema de Control de Acceso	**Controladoras, Can lan, Lectoras, Biométricos, Cerraduras Electromagnéticas, Fuentes, Baterias, transformadores, Contactos magnéticos. SB**	* Limpieza interna y externa * Verificación del agarre mecánico. * Verificación de funcionamiento. *Verificación de cada una de las redes y cada uno de los paneles asociados. Revisión visual del conexionado para garantizar que estén en su sitio y que tengan buena sujeción mecánica. Verificación de corrientes y voltajes.	Mensual	15	**13/03/2025**	**27/03/2025**
	Tubería	Revisión visual para garantizar que no ha sido desprendida o que se le han quitado tapas a las cajas de paso de manera que queden los conductores expuestos.	Mensual	15	**10/03/2025**	**28/03/2025**
	Cableado	Revisión visual para verificar que se encuentre en buen estado y no le hayan colocado cerca fuentes productoras de inducciones como transformadores, cables de alta potencia etc, o por cualquier circunstancia hayan deteriorado o dañado las corazas.	Mensual	15	**10/03/2025**	**28/03/2025**
	Puertas Automáticas (50)	* Limpieza interna y externa * Verificación del agarre mecánico. * Verificación de funcionamiento. *Verificación de cada una de las redes y cada uno de los paneles asociados. Revisión visual del conexionado para garantizar que estén en su sitio y que tengan buena sujeción mecánica. Verificación de corrientes y voltajes.	Mensual	21	**7/03/2025**	**29/03/2025**
	Puerta Tipo cortina parqueadero	* Limpieza interna y externa * Verificación del agarre mecánico. * Verificación de funcionamiento. *Verificación de cada una de las redes y cada uno de los paneles asociados. Revisión visual del conexionado para garantizar que estén en su sitio y que tengan buena sujeción mecánica. Verificación de corrientes y voltajes.	Mensual	2	**25/03/2025**	**27/03/2025**
	Torniquetes SA	*Limpieza interna y externa * Ajuste de tornilleria y piezas mecánicas * Medición de parámetros eléctricos * Lubricación de solenoide del buzón * Verificación de funcionamiento	Mensual	4	**20/03/2025**	**27/03/2025**

Circuito Cerrado de Televisión - CCTV	**Cámaras SB**	* Limpieza de los lentes y los vidrios de los housing. Verificar voltaje de alimentación. Verificar que el cubrimiento de la cámara sea el que se planteó en un comienzo, es decir que no haya sido volteada u obstruida. * Verificar que estén grabando. * Revisión visual del conexionado para garantizar que estén en su sitio y que tengan buena sujeción mecánica.	Mensual	14	**13/03/2025**	**27/03/2025**
	Cableado	Revisión visual para verificar que se encuentre en buen estado y no le hayan colocado cerca fuentes productoras de inducciones como transformadores, cables de alta potencia etc; o por cualquier circunstancia hayan deteriorado o dañado las corazas.	Mensual	20	**5/03/2025**	**25/03/2025**
	Tubería	Revisión visual para garantizar que no ha sido desprendida o que se le han quitado tapas a las cajas de paso de manera que queden los conductores expuestos.	Mensual	20	**5/03/2025**	**25/03/2025**
	Monitores Teclados - Mouse - Joystick	* Verificar que todas las cámaras están transmitiendo y se están viendo debidamente. Limpieza interna y externa * Verificar funcionamiento * Verificar conexiones y cableado	Mensual	2	**25/03/2025**	**27/03/2025**
	NVR - Encoder- Hub Transceiver	* Limpieza interna y externa * Verificar funcionamiento * Verificar conexiones y cableado Verificar que todas las grabadoras estén funcionando.	Mensual	3	**25/03/2025**	**28/03/2025**

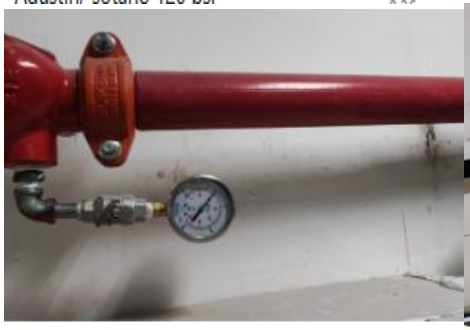
MANTENIMIENTO SISTEMA CONTRAINCENDIO

VÁLVULAS
SAN AGUSTÍN

Lectura de manómetros estaciones de control san Agustín/ sótano 120 psi

Estación de control piso 2 / 110 psi

Estación de control piso 3 / 105 psi



Estación central control piso 4 / 100 psi

Estación de control piso 5 /105 psi

Estación de control piso 6 / 80 psi

Estación de control piso 7 / 60 psi

Estación de control piso 8 / 90 psi

SAN AGUSTIN		
Ubicación	**Presión de Diseño (psi)**	**Presión Real (psi)**
PISO 9	125	100
PISO 8	125	90
PISO 7	125	65
PISO 6	125	80
PISO 5	125	110
PISO 4	125	100
PISO 3	125	100
PISO 2	125	115
PISO 1	125	En obra
SOTANO	125	115

DISTRIBUCION DE ESTACIONES DE CONTROL	
PISO	CANTIDAD
SOTANO 1	1
PISO 1	1
PISO 2	1
PISO 3	1
PISO 4	1
PISO 5	1
PISO 6	1
PISO 7	1
PISO 8	1
PISO 9	1

VERIFICACION DE GABINETES DE INCENDIO

Revisión de elementos de gabinetes Edificio San Agustín, boquilla chorro niebla de 2 1/2", manguera contra incendios 2 1/2 , válvula angular de 2 1/2 , llave spaner doble servicio.

Piso 1 desmontado por remodelación.

Inspección de elementos de gabinete p4 San Agustín

Elementos gabinete tipo 1 sótano

Inspección de elementos de gabinete p3 San Agustín

VÁLVULAS SANTA BÁRBARA

Registro lectura manómetros estaciones de control RCI santa bárbara/ U1S3 /150 PSI

U1S2 / 165 psi

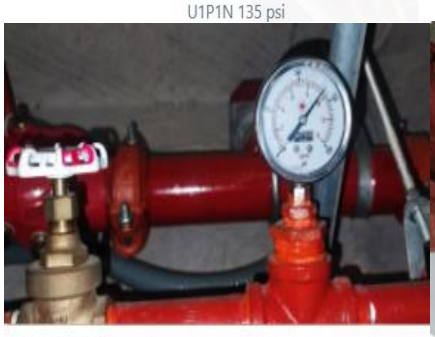
U1S1 / 150 psi

U1P1N 135 psi

U1P2N 145 psi

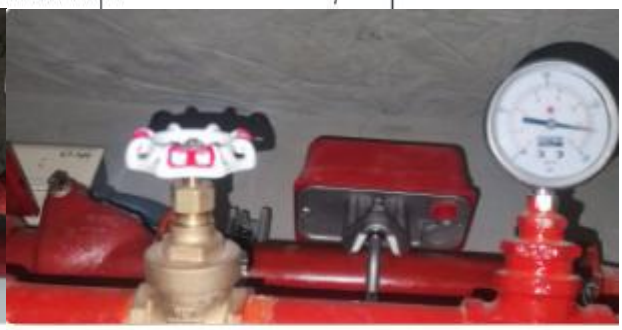
U3P2 Monitoreo 125 psi

U3P2S / 135 psi



U4S2S 135 psi

U3S1S 185 psi



U3S2S 175 psi

SANTA BÁRBARA.		
Ubicación	**Presión de Diseño (psi)**	**Presión Real (psi)**
U1S3N	125	160
U1P1N	125	145
U3P3N- CUARTO OPERADORES	125	160
U3P1	125	150
U3S2N	125	175
U1P2N	125	140
U3S1S	125	190
CASA 1 DEGRESS COSTADO NORTE	125	170
CASA 1 DEGRESS COSTADO SUR	125	175
CASA 1 DEGRESS PISO 2 OF. PREJURIDICA	125	150
U1S1N	125	155
U1S2N	125	190

U4S2S	125	145
U3P2S	125	130

INSPECCIÓN DE GABINETES

Revisión de elementos de gabinetes santa bárbara, boquilla chorro niebla de 2 1/2", manguera contra incendios 2 1/2 , válvula angular de 2 1/2 , llave spaner doble servicio.

NOVEDADES

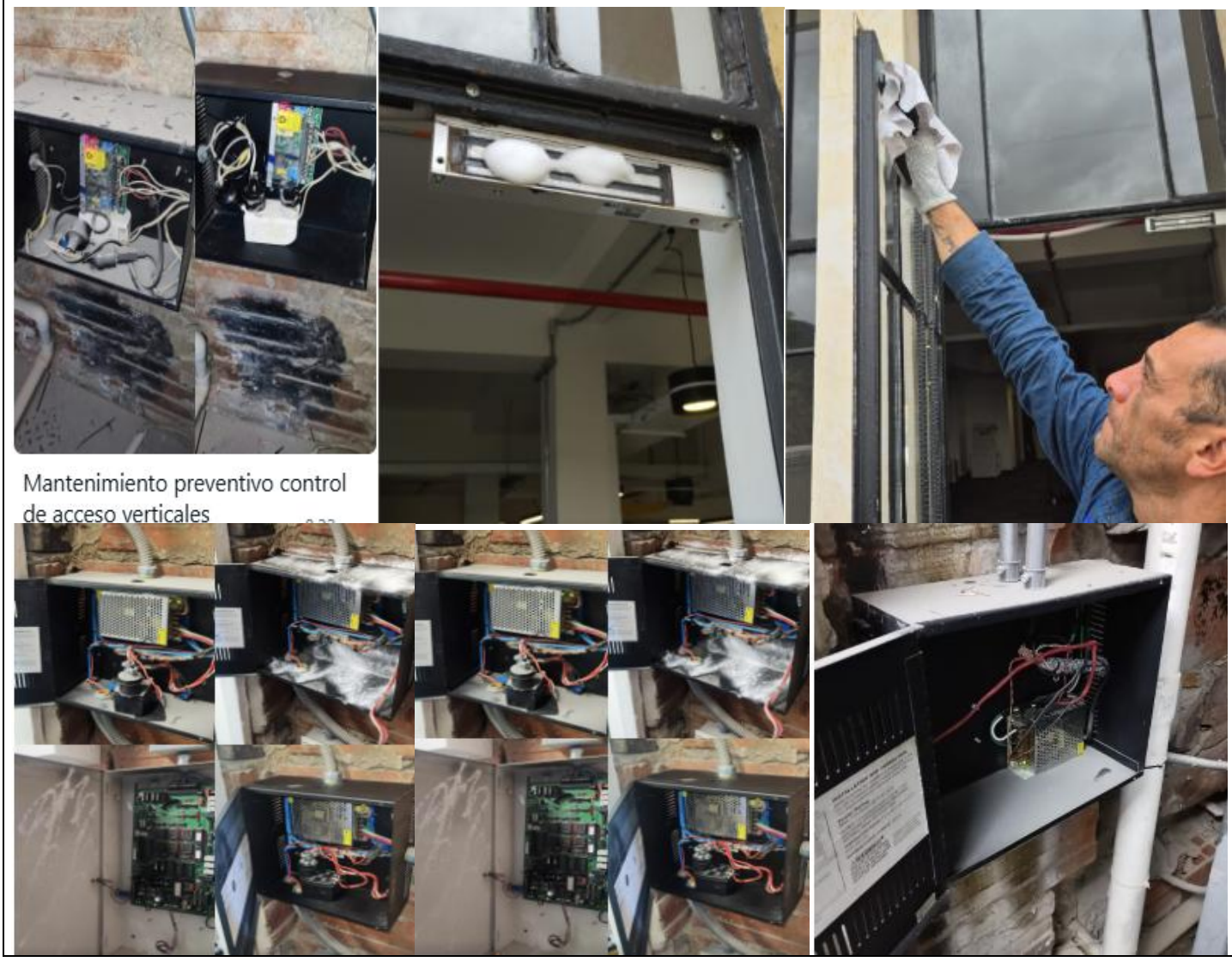
Se debe considerar el suministro de los martillos de defragmentación, 33 unidades en total

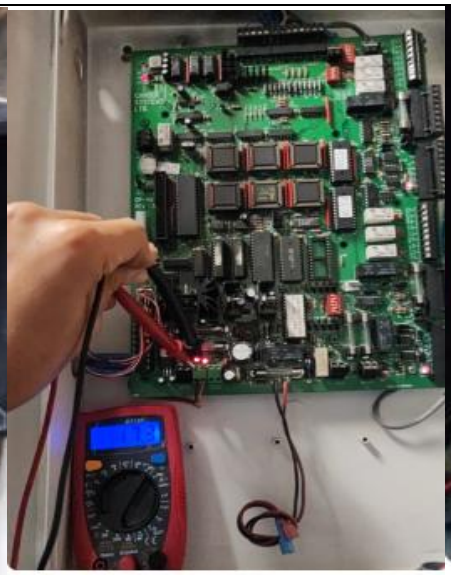
MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONTROL DE ACCESO

Se realiza mantenimiento al sistema general del control de acceso, control de activos teniendo en

cuenta:

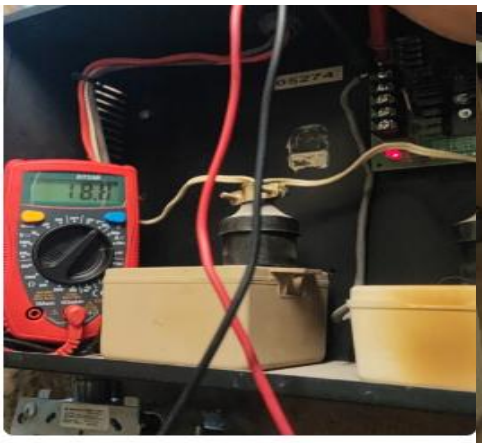
Limpieza interna y externa, verificación del agarre mecánico, verificación de funcionamiento, verificación de cada una de las redes y cada uno de los paneles asociados, revisión visual del conexionado para garantizar que estén en su sitio y que tengan buena sujeción mecánica, verificación de corrientes y voltajes.



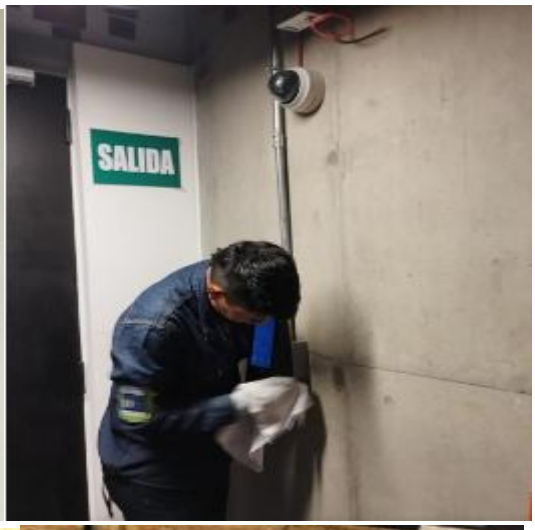


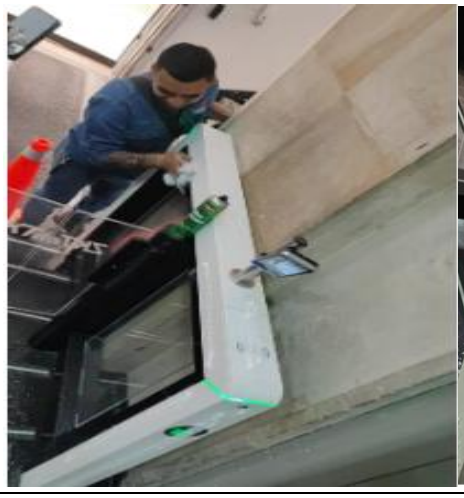
Control de acceso Cansec piso 7

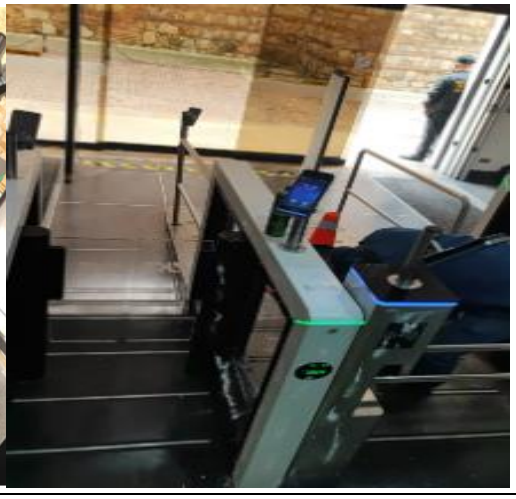
Medición fuente rejilla temporizada



Medición voltajes fuentes de alimentación control de acceso electroimanes







.

NOVEDADES

Se desabilitan puertas debido a que el sistema de Robotec no autentica los usuarios

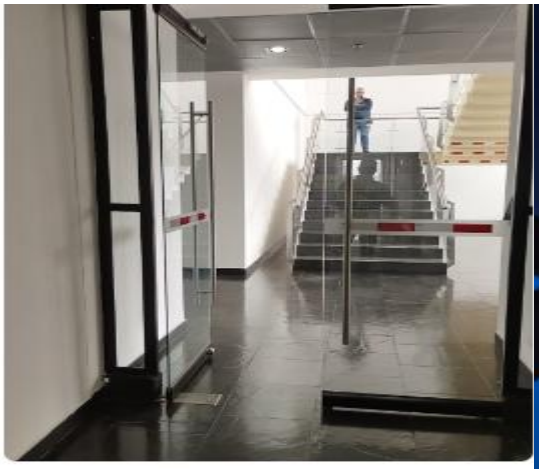
Se reparan seis (6) fuentes rejillas que presentaron daños en sus componentes.

Daño en fuente rejilla del piso 8, lectora esclava es alimentada desde fuente del piso 9

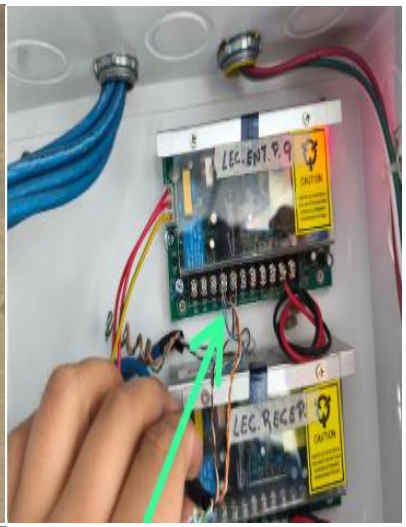
Se desabilita electroimán puerta SART y puerta subestación sotáno 1 Casas de Santa Bárbara

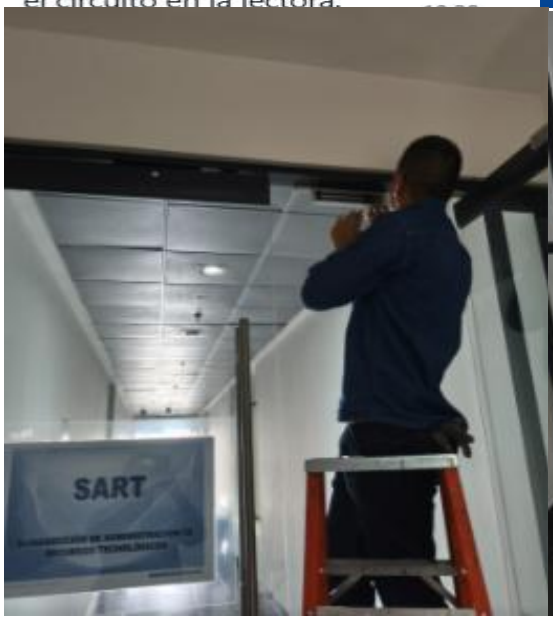
Se entregan Lectoras Robotec de las entradas del piso 2 por cambio a nuevas

Daño en fuente rejilla del strip telefónico, se reemplaza



Se deshabilita electroimán abriendo el circuito en la lectora.





Lectora esclava salida costado sur

CASAS SANTA BÁRBARA

DISPOSITIVOS FALLA	56

EDIFICIO SAN AGUSTIN

DISPOSITIVOS EN FALLA	34

MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA CIRCUITO CERRADO DE TV

Se realiza mantenimiento preventivo para camaras ptz, internas, grabadores, sistema de pantallas (video wall) en ambas sedes, realizando la siguiente rutina:

Limpieza de los lentes y los vidrios de los housing, Verificación del voltaje de alimentación, verificación que el cubrimiento de la cámara sea el que se planteó en un comienzo, es decir que no haya sido

volteada u obstruida, verificación que el sistema se encuentra grabando, revisión visual del conexionado para garantizar que estén en su sitio y que tengan buena sujeción

SEDE SAN AGUSTIN

Mtto nvr indigo san Agustín

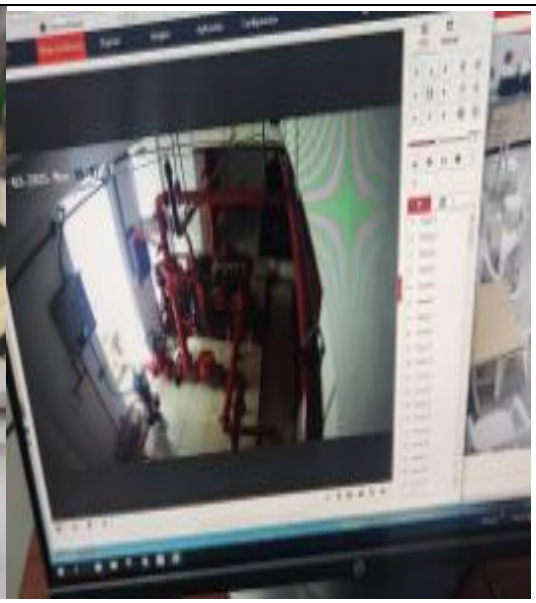
NOVEDADES

Sistema Analogo Pelco, con el traslado queda por fuera de servicio

Sistema Indigo disco duro de una nvr dañado.

LISTADO DE EQUIPOS MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO		
EQUIPO	REFERENCIA	CANTIDAD
NVR	Enterprise NVR-AS 4000	1 (2U)
Cámara PTZ	Ptz BX520-HD	8
Mini domo	GX420-HD	69
Cámara tipo Bullet.	GX620-HD	7

Se corrige daño en visual de cámara de Bombas, se encontro cable utp roto, se repara y el sistema queda funcionando.

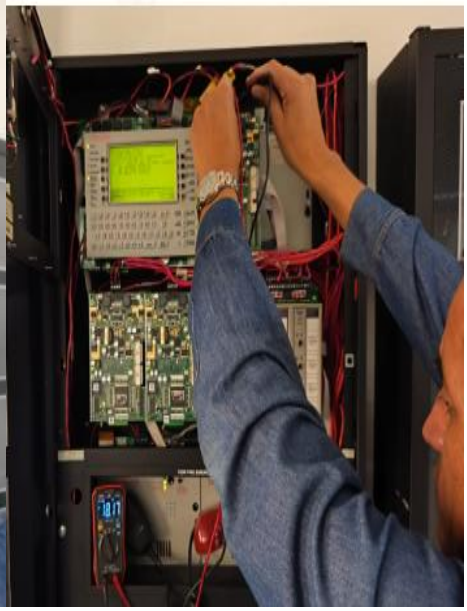


SEDE SANTA BARBARA

MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DETECCION DE INCENDIO

Se realizó el mantenimiento preventivo al panel de incendio y los detectores de humo; se verifico e inspeccionó el estado del equipo, se identificó ubicación y se realiza la limpieza en todo el dispositivo dejando verificado el funcionamiento del dispositivo con el sistema general. En el mes de marzo se ejecutó en dos unidades programadas dentro del cronograma, las unidades para este mantenimiento son las siguientes:

1. Verificación de los indicadores de todos los detectores de humo con periodicidad quincenal.
2. Verificación del estado de la inspección externa, cámara externa, cubierta de plástico, cubierta detectora, unidad de control, alarma y demás elementos del sensor esta se hace con una periodicidad cada trimestre.



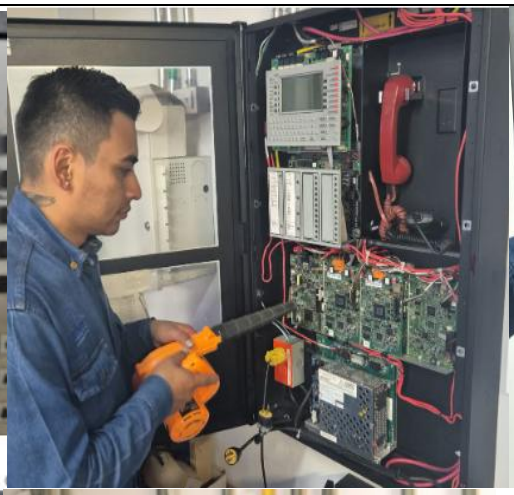
EDIFICIO SAN AGUSTIN

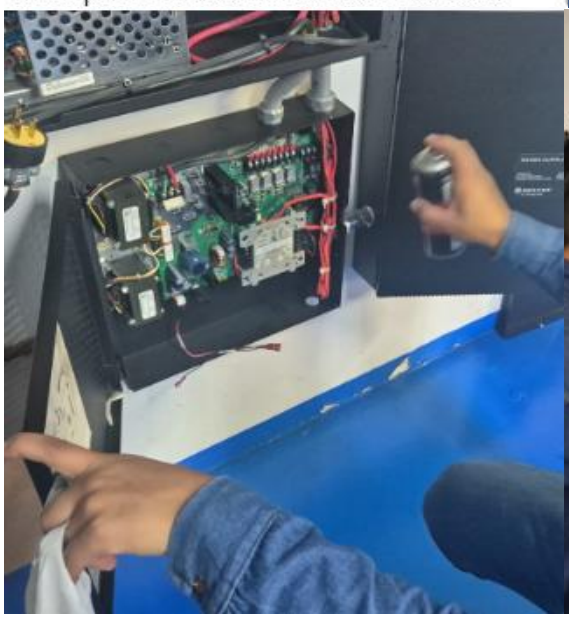
DETECTORES DE HUMO	
LISTADO DE DISPOSITIVOS	198
IDENTIFICADOS	178

NOVEDADES

Baterias fuente altronix dañadas en piso 4 y 5, es necesario cambiarlas. Se deja en by-pass mientras se reemplazan

Mtto panel de control rci santa Barbara





CASAS SANTA BÁRBARA

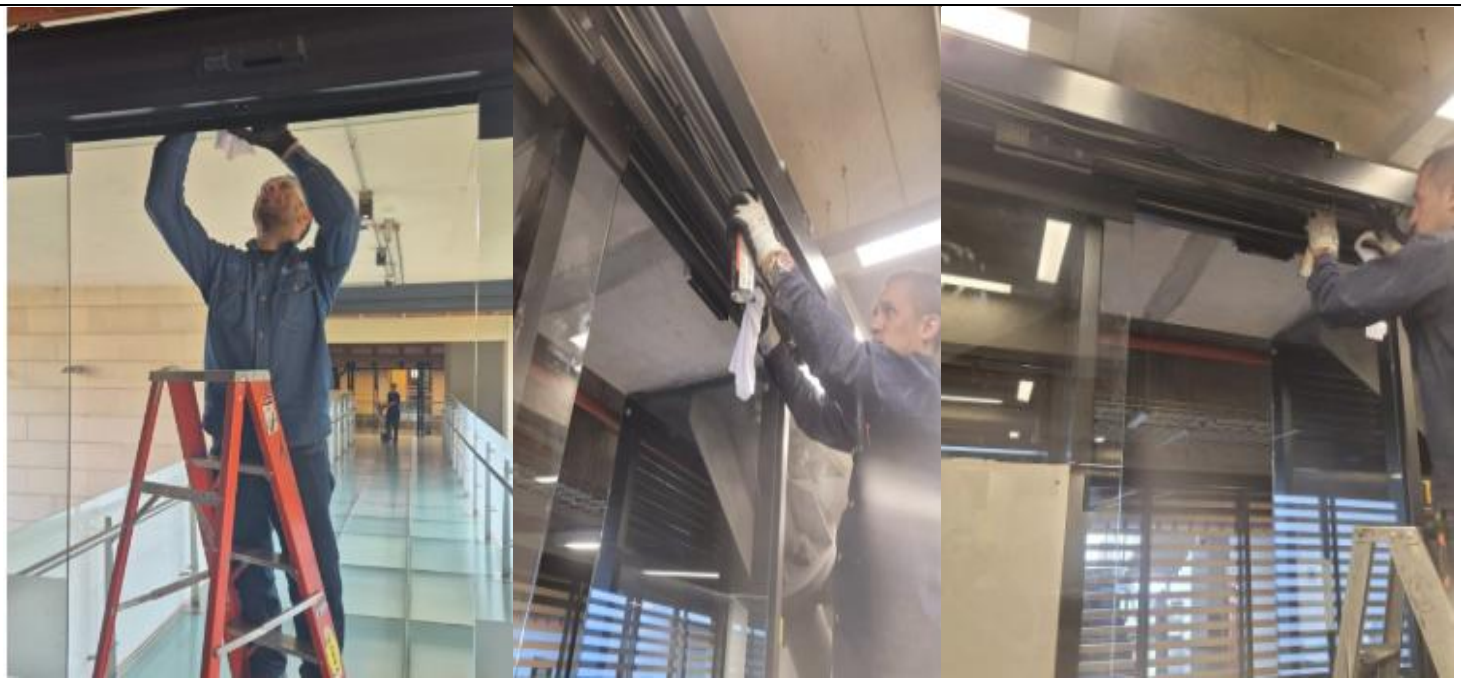
LISTADO DE DISPOSITIVOS	230
IDENTIFICADOS	230

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PUERTAS AUTOMATICAS

Se realiza el mantenimiento de las puertas automaticas pertenecientes al Edificio San Agustín y Casas de Santa Bárbara, realizando:

Limpieza interna y externa, verificación del agarre mecánico, verificación de funcionamiento, revisión visual del conexionado para garantizar que estén en su sitio y que tengan buena sujeción mecánica, verificación de corrientes y voltajes.

Se colocan las certificaciones otorgadas por el ente externo de las puertas automáticas.



NOVEDADES

- Se requiere cambio de trece (13) tarjetas de control dañadas.
- Se requiere realizar el reemplazo de diez (10) baterias de respaldo las cuales ya se encuentran fuera de servicio.
- Se requiere realizar el cambio de dos (2) sensores de presencias los cuales se encuentran dañados.
- Se requiere cambio de CPU para configuración de tres (3) puertas pendientes. Estamos tratando de conseguir laCPU STANLEY, pero ha sido complejo acceder alservio técnico y repuestos de la marca.
- El sistema trabaja a un voltaje de 125V y debe trabajar a 115V lo que hace que la electrónica con el tiempo se deteriore
- Se encuentran dos motores de las puertas fuera de servicio.
- Daño en los topes de las puertas de Biblioteca y recepción carrera 7ª, se cambian por unos nuevos

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PUERTA CORTINA PARQUEADERO CASAS

Se realiza el mantenimiento de las puertas automaticas pertenecientes al Edificio San Agustín y Casas de Santa Bárbara, realizando:

Limpieza interna y externa, verificación del agarre mecánico, verificación de funcionamiento, revisión visual del conexionado para garantizar que estén en su sitio y que tengan buena sujeción mecánica, verificación de corrientes y voltajes

MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA ALARMAS DE INCENDIO

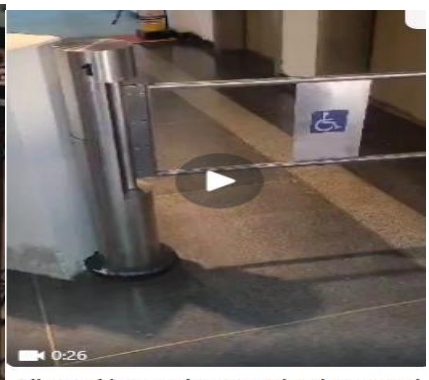
En Santa Bárbara y San Agustín se realizó la simulación real del sistema de detección de incendio, generando una activación segura y programada para la comprobación del funcionamiento del sistema, donde se genera activación de forma aleatoria de las diferentes áreas en los mecanismos de detección y estaciones manuales para generar un simulacro de emergencia; esta actividad se realiza mensualmente para garantizar la reacción de todo el sistema. Se realizó pruebas e inspección de los siguientes items:

- Panel de incendio

- Liberación de puertas.
- Activación de luces estroboscópica con mensaje audible.
- Prueba de perifoneo.
- Comprobación por pisos.
- Potencia de sonido.

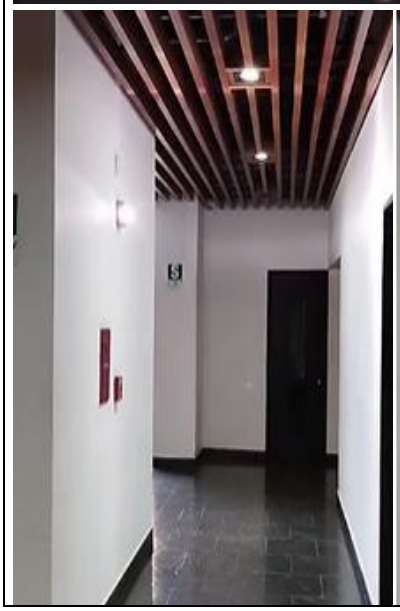
SAN AGUSTIN

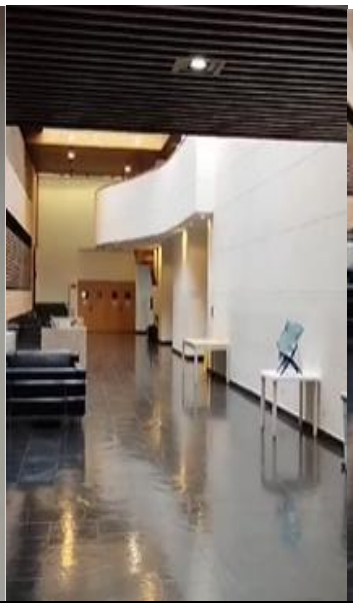
Liberación torniquetes desde central de monitoreo san Agustín cra 7

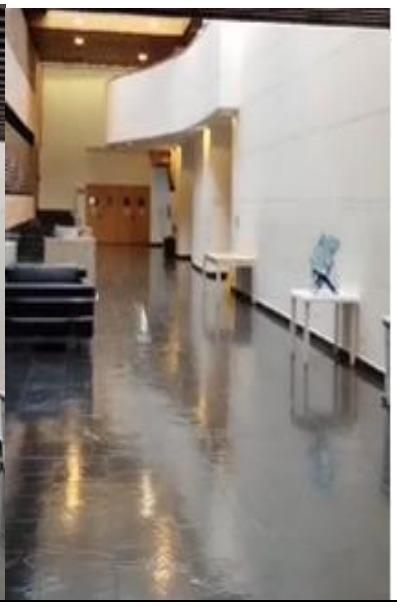


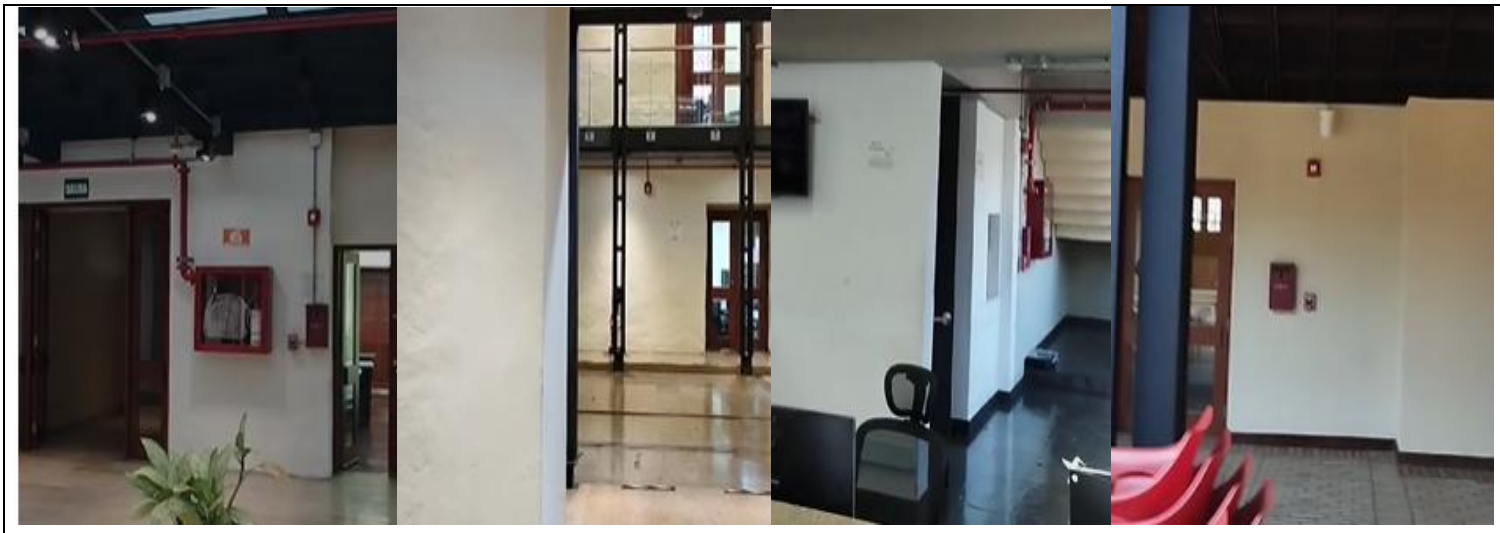
Liberación torniquetes desde central de monitoreo san Agustín cra 8

CASAS DE SANTA BARBARA









INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE BOMBAS.

EDIFICIO SAN AGUSTÍN:

A continuación, nos permitimos describir las actividades que se deben cumplir y el alcance de estas. De igual forma se plantea las necesidades prioritarias que deben ejecutarse debido a que se pone en riesgo la operatividad del sistema y con ello el cubrimiento del riesgo frente a una eventualidad de conato de incendio.

1. CUARTO DE BOMBAS.
Descripción de alcance y diagnostico correctivo:

- Actividad Semanal: Inspección General Gabinetes
- Actividad Quincenal: Identificación de gabinetes en Planos
- Actividad Mensual: Inspección y arranque, equipos contra incendio - Bombas Diesel, Eléctrica y Jockey, esto es:
- Inspección de anillos, impulsores, rodamientos, conexiones, soporte, ruidos, vibraciones, fugas, otros.
- Medición de Baterías - Se esta inspecciono borneras y sulfatación. Se requiere medidor de líquido - DENSIMETRO.
- Verificar combustible - Viscosidad y residuos
- Verificar Motor - Filtros en “Y”, aire y de combustible.
- Verificación de arranque, y presión de equipo, frente a diseño inicial. Debido a las remodelaciones realizadas en los pisos del edificio San Agustín la capacidad de la bomba actual es inferior a la que se requiere, por lo que hacer la prueba que se solicita se corre el riesgo que los equipos

sufran daños. Se recomienda cambiar la bomba actual por una de mayor capacidad.

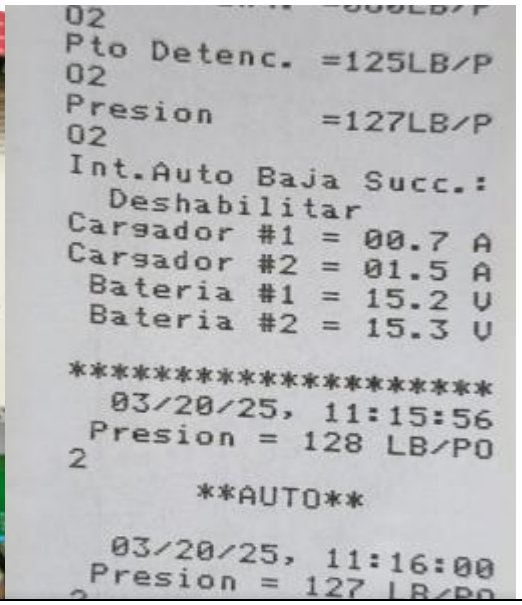
Queda sustentada la situación actual de las bombas, dejando claridad de la necesidad de renovación de los equipos hoy existentes, o de los cambios o modificaciones de partes y/o accesorios que hoy no guarda el concepto de originalidad de marca. En el cuarto de bombas de la sede de San Agustín no cumple con la normativa NFPA 20 Y NFPA 25 sobre la extinción de incendio, ya que el diseño inicial ha tenido varias reestructuraciones en la red RCI en el sótano, y pisos 2, 3, 7 y 8.

Actividad Trimestral: Prueba General de equipos. Colocarlos a demanda 100%. No se puede hacer acorde a lo expuesto en las dos (2) ultimas viñetas del alcance anterior.
Actividad Anual: Prueba de Estanqueidad - Prueba de disponibilidad general de la Red:

- Rociadores
- Columnas Principales
- Estaciones de Control
- Apertura y demanda estaciones de control 100%, con presiones establecidas por piso. Ya no se puede hacer soportado en sustentaciones dadas en alcance actividades mensuales y trimestrales.

Sede San Agustín:
Se realizó el mantenimiento las bombas del sistema RCI con la comprobación de panel de extinción, comprobación de baterías de respaldo, válvulas, comunicación y respuesta para saber sus condiciones de respuesta para cualquier eventualidad generando pruebas con protocolos seguros exigidos por la norma NFPA.

Se realiza prueba de batería te tablero de Motor diesel



Trabajo de presión en línea de sensado válvula de alivio de 25 - 75 psi registro manómetro 45 psi

Bombas San Agustín	Tipo Eléctrica	1
	Jockey	1
	Diesel	1

NOVEDADES:
Se realizó el mantenimiento preventivo verificando las actividades anteriormente descritas dejando en funcionamiento el sistema.
La bomba eléctrica opero al 100% de funcionamiento en presiones de prueba.
En la prueba con la bomba Diesel se realiza con el cabezal de pruebas con demanda al 100% como se evidencia en el vídeo ese es el caudal que da la bomba, se recomienda el cambio del sistema para dar una mejor capacidad llegado el caso que se tenga que utilizar las válvulas de toma de bomberos en escaleras pues son de 2 1/2".
Las bombas Diesel y eléctrica funcionan por su capacidad solo para puntos fijos de 1/2 y 3/4 es decir sólo para rociadores en piso porque la salida es mucho menor y va a tener una buena presión y caudal en el punto que se activen, no sirve por ejemplo en una operación con mangueras de gabinetes con agua si se llegase a necesitar, para utilizar los puntos fijos de toma de bomberos y para un incendio de dos o más pisos.

Sede Santa Bárbara
Se realizó mantenimiento las bombas del sistema RCI con la comprobación de panel de extinción, comprobación de baterías de respaldo, válvulas, comunicación y respuesta para saber sus condiciones de respuesta para cualquier respuesta generando pruebas con protocolos seguros exigidos por la norma NFPA.
Prueba con medidor de caudal acorde a ficha técnica placa de bomba a 145 psi debe entregar 500 GPM registro en medidor de caudal o caudalímetro está acorde con placa del equipo.
Registro de equipo en reposo amperaje y voltaje, registro voltaje y amperaje equipo en demanda automático.

Bombas Santa Bárbara.	Tipo Eléctrica	1
	Jockey	1

NOVEDADES:

No contamos con la contraseña de administrador para ingreso al sistema de Bombas, estamos pendientes según solicitud ya realizada de las claves de acceso a tablero de programaciones para visualización eventos de equipo.

Sistema se encuentra en optimas condiciones operacionales en caso de una emergencia.

1. **CORRECTIVO CAMBIO DE MANOMETRO BOMBA JOCKEY**

   En el preventivo del mes de febrero se encontró manómetro dañado, se aprobó el correctivo por parte del supervisor.

   Se realiza el cambio del manómetro, el sistema queda funcional.

APROBACION

UNION TEMPORAL MANTENIMIENTO MINHACIENDA 2023

SECURITY GLOBAL S.A.S

Bogotá. D.C marzo 07 de 2025

Señores
Ministerio de Hacienda
Atte. Ing. Edgar Torres
Supervisor del Contrato 3.339-2023

Asunto: COT 082 CTIVO Manómetro bomba Jockey_190225

Respetados señores,

La Unión Temporal Mantenimiento MinHacienda 2023, presenta la siguiente cotización para su estudio y análisis:

Item	Descripción	Und	Cantidad	Valor Unitario sin IVA	Valor Total
1	Manómetro con glicerina para bomba Jockey 0-300psi, conexión 1/4"	UND	1	$ 118.635,00	$ 118.635,00
				SUBTOTAL	$ 118.635,00
				IVA	$ 22.540,65
				TOTAL	$ 141.175,65

CONDICIONES COMERCIALES:

TIEMPO DE ENTREGA: 5 dias
GARANTIA: 1 año
FORMA DE PAGO: A convenir
VALIDEZ DE LA OFERTA: 30 dias

Se aprueba V.B

Cordialmente,

HERNAN FELIPE PAEZ DAZA
UT MANTENIMIENTO MINHACIENDA 2023

2. CORRECTIVO SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA MANTENIMIENTO BOMBA DIESEL SAN AGUSTIN.

En el mantenimiento preventivo se dejo como novedad la necesidad del cambio de filtros y aceite de la bomba diesel por cumplimiento de periodicidad mayor a un año. Se aprobo por parte del supervisor del contrato la actividad.

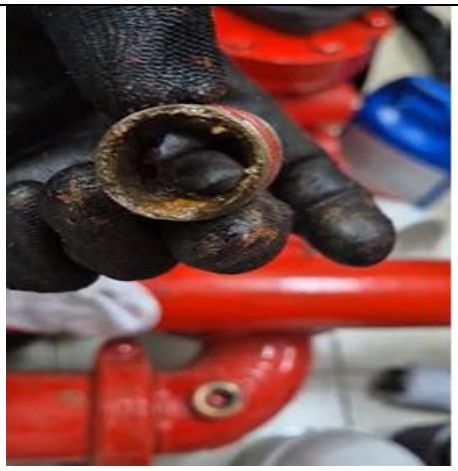
Filtro de aire para cambiar

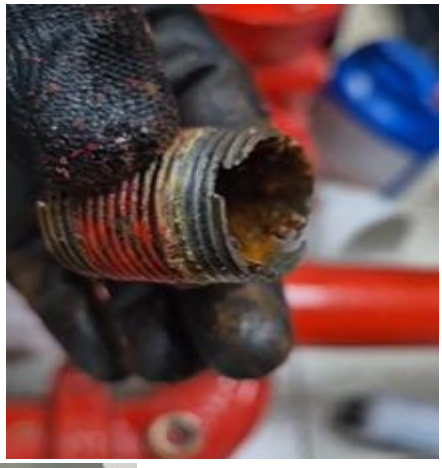
Cambio de filtros

Cambio de liquido refrigerante Cambio de Aceite

NOVEDADES

En el mantenimiento de la bomba diésel se realizó revisión de la línea de sensado de precalentador y línea de sensado de refrigerante y se encontró desgastada y corroída por lo que se instalo en su momento en tubería galvanizada, estas líneas deben ser instaladas en cobre para evitar estos deterioros y malos funcionamientos.





MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- Se realizó el mantenimiento preventivo mensual a los componentes de los sistemas de extinción hidráulico y el sistema de detección y alarma.
- Evaluación de operatividad de equipos a través de pruebas de verificación.
- Se hacen las recomendaciones y sugerencias para darle confiabilidad a los sistemas de extinción hidráulica y sistema de detección y alarma.
- Se realizó seguimiento a los problemas que presenten los sistemas de extinción hidráulico y el sistema de detección y alarma.
- Se presentan informes de la visita de mantenimiento en el que se discriminarán las actividades preventivas ejecutadas y la situación final de cómo se dejan los sistemas acompañados de fotografías.
- El mantenimiento se realizó de acuerdo con las normas NFPA actualizadas y vigentes, para este tipo de sistemas.
- Se informo en cada inspección a los supervisores del contrato vía correo electrónico de los

trabajos preventivos ejecutados para mantener el sistema operativo y confiable, a través de un informe escrito detallado de la situación encontrada y su posible solución técnica.

- Se realizará una prueba de operación de mangueras, gabinetes e hidrantes contra incendio, de acuerdo con la programación aprobada por el supervisor(es) del contrato (una vez en desarrollo del contrato).
- Se realizará la inspección trimestral preventiva a cada sistema, elaborando lista de verificación (formatos) evaluando como mínimo las siguientes características: Estado físico en que se encuentra; identificación del sistema de acuerdo con los planos (según nombre de área o número en el caso de hidrantes, gabinetes y monitores), estado de pintura de la tubería y estado de soportes.
- Los trabajos están sustentados en la presentación de informes de inspección y mantenimiento entregados junto con la factura mensual y se especifican los siguientes puntos:

- Situación general inicial del sistema en cada una de sus fases.
- Trabajos realizados durante el mantenimiento.
- Formato de lista de chequeo en la que se verifican las diferentes actividades ejecutadas, según modelos propuestos en la norma NFPA 25.
- Informe de situaciones que puedan provocar mal funcionamiento a futuro o que deban ser corregidas inmediatamente.
- Situación general final del sistema.
- Observaciones y recomendaciones.

- Transferencia de conocimiento al personal de mantenimiento y de vigilancia en el manejo de los sistemas de detección señalando los protocolos para la operación, así como los que deben ser tenidos en cuenta para informar las fallas o eventos del sistema. Debe realizar una trasferencia de conocimiento trimestral.
- Para el mantenimiento de Sistemas de sprinklers, se realizó de acuerdo con el manual de procedimientos y formatos que suministrará el MHCP al Contratista seleccionado y que corresponden a este tipo de elementos.
- Todos los sistemas de detección se inspeccionaron y probaron completamente al menos una vez para la apropiada operación por parte del personal competente.
- Se verificaron la correcta indicación de los detectores electrónicos en el sitio dispuesto al menos cada dos semanas.
- Las reconexiones por fallas menores de estos equipos o alguno de los componentes del sistema y su re-calibración básica están incluidas en el mantenimiento preventivo, las cuales no implican cambio de repuestos o piezas completas. Lo anterior implica que se debe mantener la puesta a punto de los sistemas, su operatividad y funcionalidad permanente mediante el recurso humano incluido en el servicio de mantenimiento preventivo.

- Mensualmente se debe hacer chequeo en el panel de control principal para listar las áreas de más frecuente alarma o problema para hacer chequeo en sitio de las condiciones específicas de operación del detector o elemento de inicio y solicitar su revisión por personal autorizado.
- Se realizará semestralmente, mantenimiento preventivo al panel eléctrico de control, detectores electrónicos y sistema eléctrico en general por parte de personal técnico autorizado.

Cada vez que se cumpla la periodicidad indicada en la siguiente tabla, se efectuara en el mantenimiento mensual lo siguiente:

ACTIVIDAD	FRECUENCIA
Verificación de la operación de alarmas hidráulicas.	Trimestral
Verificación de lectura de manómetros en las válvulas de alarma. La vida útil de un manómetro está entre 10 y 15 años y se permite un error de lectura del 3%: Anexo A-2-3.2 de la norma NFPA 25	Mensual
Verificación del estado de los soportes de los sistemas de sprinklers	Semestral
Identificación e inspección física de los gabinetes contra incendio (según planos)	Mensual
Verificación de la presencia de los elementos de los gabinetes	Semanal
Verificación de presencia de corrosión en tuberías y accesorios	Trimestral
Limpieza de filtros	Anual (una vez en desarrollo del contrato)
Operación de válvulas de corte y lubricación de sus vástagos y verificación de posición según su funcionamiento dentro del sistema.	Trimestral
Verificación de estanqueidad de válvulas de corte	Anual (una vez en desarrollo del contrato)

Verificación de presencia de goteos	Trimestral

AVANCE: En cada uno de los mantenimientos realizados han quedado registradas las siguientes actividades:

- Situación general inicial del sistema en cada una de sus fases.
- Trabajos realizados durante el mantenimiento.
- Formato de lista de chequeo en la que se verifican las diferentes actividades ejecutadas, según modelos propuestos en la norma NFPA 25.
- Informe de situaciones que puedan provocar mal funcionamiento a futuro o que deban ser corregidas inmediatamente.
- Situación general final del sistema.
- Observaciones y recomendaciones.

Cronograma de Mantenimiento Sistema RCI Contraincendios mes de MARZO

Sistema Contra Incendio	Gabinetes Contra Incendio	Identificación e inspección física de los gabinetes contra incendio	Mensual	3	10/03/2025	13/03/2025
	Válvulas de Alarma (Estaciones de Control)	Verificación de lectura de manómetros.	Mensual	4	11/03/2025	15/03/2025
	Gabinetes Contra Incendio	Verificación de la presencia de elementos en los gabinetes	semanal	4	5/03/2025	29/03/2025
	Bombas SCI	Pruebas Hidrostáticas (en vacio)	Mensual	4	12/03/2025	20/03/2025

PRUEBAS TRIMESTRALES DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Las actividades de mantenimiento programadas para realización trimestralmente serán ejecutadas por un operario.

Cada mantenimiento trimestral (incluida las pruebas programadas) tendrá una duración aproximada de 3 semanas de acuerdo con cronograma coordinado con el supervisor. El informe de cada mantenimiento, el reporte de inspección y el reporte de las pruebas realizadas se presentará dentro del informe mensual y será requisito indispensable para el pago mensual del contrato.

AVANCE:
Se realizó el mantenimiento preventivo verificando las actividades anteriormente descritas dejando en perfecto funcionamiento el sistema.

- Oriones: Limpieza interna y externa.

- Teléfonos: Inspección visual para evaluar: estado físico, identificación de acuerdo con los planos y estado de soportes. Mantenimiento: Limpieza interior y exterior, ajuste de borneras, medición de parámetros eléctricos.

- Anunciador remoto LCD160: Limpieza interior y exterior, ajuste de borneras, medición de parámetros eléctricos.

- Estaciones manuales: Inspección visual para evaluar: estado físico, identificación de acuerdo con los planos y estado de soportes. Mantenimiento: Limpieza interior y exterior, ajuste de borneras, medición de parámetros eléctricos.

- Sirenas y estrobos: Inspección visual para evaluar: estado físico, identificación de acuerdo con los planos y estado de soportes. Mantenimiento: Limpieza interior y exterior, ajuste de borneras, medición de parámetros eléctricos.

- Módulos: Limpieza exterior, test de funcionamiento, medición de parámetros eléctricos, identificación según planos, verificación de dirección.

- Transferencia de conocimiento acerca de: Manejo de los sistemas de detección señalando los protocolos para la operación, así como los que deben ser tenidos en cuenta para informar las fallas o eventos del sistema. Los trabajos a ejecutar, señalando los riesgos presentes, la forma de prevenirlos, la utilización de equipos de seguridad industrial.

- Válvulas de corte de más de 3”: Operación de válvulas, lubricación de sus vástagos y verificación de posición según su funcionamiento dentro del sistema.

- Sistema de extinción FM200: Limpieza de detectores de humo, estación manual, sirena, tablero de control y cilindro. Pruebas de funcionamiento de la cabeza de disparo.

Herramientas mínimas que deberá tener el contratista en la sede del Ministerio de Hacienda:

- Humo sintético.
- Limpiador electrónico.
- Escaleras de diferentes alturas.
- Herramientas menores: llaves, alicates, juego de copas, destornilladores.
- Multímetro. (2)
- Aspiradora para equipos electrónicos
- Probador de detectores.
- Soplador de limpieza.
- Computador portátil.
- Computador de escritorio.
- Sistema de comunicación inalámbrico un radio por cada operador, uno para el residente y uno para el supervisor del contrato.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

- Efectuar todas las actividades de cambio o reparación de equipos o elementos que no estén operando correctamente debido a daños o desperfectos, previa valoración de estos y autorización expresa del supervisor designado por el Ministerio para su intervención.
- Aplicar los correctivos necesarios para su solución inmediata de los eventos o fallas que se detecten, lo que puede implicar el cambio parcial o total de algún elemento o equipo que conforme el sistema, en cuyo caso se pagará de conformidad con los precios estipulados en la cláusula quinta del presente contrato, los cuales incluyen el elemento, la mano de obra e instalación.
- Presentar informes de la visita de mantenimiento en el que se discriminen las actividades correctivas ejecutadas y la situación final de cómo se dejan los sistemas, acompañado de fotografías, en donde se mencionen los aspectos técnicos de las fallas, los aspectos económicos con un presupuesto de las actividades a realizó con el soporte de cada valor, y la posible causa del daño.
- Instalación de elementos de repuesto, dentro del periodo de mantenimiento programado.
- El mantenimiento se realizó, de acuerdo con las normas vigentes NFPA, para este tipo de sistemas.
- Llevar archivos de hojas de vida de los sistemas y equipos, indicando cambios y correcciones realizadas. Para esto se utilizarán los formularios modelo recomendados en la norma NFPA 25 o sus normas actualizadas.

PARÁGRAFO: Todos los mantenimientos correctivos deben ejecutar por fuera del horario comprendido entre las 8:00 y las 17:00 de lunes a viernes; es decir, este tipo de mantenimiento debe ejecutarse entre las 17:00 y las 8:00 del día siguiente en días laborales, de lunes a viernes, y en cualquier horario los sábados, domingos y/o festivos. Así mismo, por razones del servicio el Supervisor podrá autorizar la ejecución de mantenimientos correctivos en un horario diferente al indicado anteriormente.

ACTIVIDAD	FRECUENCIA
Detectores de humo (Verificar la correcta indicación de los detectores electrónicos)	Quincenal
Sistema de Alarmas (Verificar el funcionamiento del sistema realizó la activación de alarmas por piso y en general (Simulacro de Emergencia)	Mensual
Oriones (Limpieza interna y externa.	Trimestral
Teléfonos (Inspección visual para evaluar: estado físico, identificación de acuerdo con los planos y estado de soportes)	Trimestral

Anunciador Remoto LCD160 (Limpieza interior y exterior, ajuste de borneras, medición de parámetros eléctricos.)	Trimestral
Estaciones Manuales (Inspección visual para evaluar: estado físico, identificación de acuerdo con los planos y estado de soportes)	Trimestral
Sirenas y Estrobos (Inspección visual para evaluar: estado físico, identificación de acuerdo con los planos y estado de soportes)	Trimestral
Módulos (Limpieza exterior, test de funcionamiento, medición de parámetros eléctricos, identificación según planos, verificación de dirección)	Trimestral
Panel de Incendio (Inspección visual y Mantenimiento general tablero principal y fuentes. Limpieza y toma de voltajes a bancos de baterías)	Trimestral

ATENCION DE EMERGENCIAS

Se atenderán los llamados de emergencias dentro de las dos (2) horas siguientes luego de reportado el incidente, en horario 7x24 de lunes a domingo, teléfono celular 3188175510 con el que se comunicará el supervisor y/o el personal de vigilancia del Ministerio en caso de una emergencia. El tiempo de solución definitiva será acorde con la gravedad de la emergencia.

SISTEMA DE SEGURIDAD FÍSICA

El contratista debe efectuar las siguientes actividades para cada uno de los componentes de los sistemas de seguridad física compuesto por el circuito cerrado de televisión y el sistema de control de acceso.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO (mensual)

a. Revisión visual del cableado para verificar que se encuentre en buen estado y no le hayan colocado cerca fuentes productoras de inducciones como transformadores, cables de potencia etc.; o por cualquier circunstancia se hayan deteriorado o dañado las corazas.
b. Revisión visual del conexionado de todos los dispositivos, para garantizar que estén en su sitio y que tengan buena sujeción mecánica.
c. Revisión visual de la tubería para garantizar que no ha sido desprendida o que se le han quitado tapas a las cajas de paso de manera que queden los conductores expuestos.

d. Revisión y Limpieza de los lentes de las cámaras, las carcasas de los domos y los vidrios de los housing para garantizar una buena visibilidad.
e. Verificar que el cubrimiento de la cámara sea el que se planteó en un comienzo es decir que no haya sido girada u obstruida.
f. Verificar en los monitores que todas las cámaras están transmitiendo y se están viendo debidamente. No debe existir imagen duplicada.
g. Verificar que todas las cámaras y domos estén grabando.
h. Revisión y limpieza de las videograbadoras (SVR)
i. Revisión y limpieza de cabezas lectoras de DVD/CD con disco de limpieza especial
j. Revisión y limpieza del joystick
k. Revisión y Limpieza de monitores
l. Verificar que todas las grabadoras y medios de almacenamiento estén funcionando.
m. Las reconexiones por fallas menores de estos equipos o alguno de los componentes del sistema y su recalibración básica están incluidas en el mantenimiento preventivo, las cuales no implican cambio de repuestos o piezas completas. Lo anterior implica que se debe mantener la puesta a punto de todos los sistemas del CCTV, su operatividad y funcionalidad permanente mediante el recurso humano incluido en el servicio de mantenimiento preventivo.
n. Corrección de las anomalías encontradas

Si en el desarrollo del contrato de mantenimiento se hace necesario reubicar algún elemento o dispositivo o adicionar elementos o dispositivos a los existentes, el contratista debe realizó los ajustes a los planos digitales sin costo adicional para el Ministerio.

AVANCE:
Se han realizado los mantenimientos preventivos del sistema mencionado, anexando las planillas correspondientes,
Así mismos se complementó con

- Cámaras: Limpieza de los lentes y los vidrios de los housing. Verificar voltaje de alimentación, verificar que el cubrimiento de la cámara sea el que se planteó en un comienzo, es decir que no haya sido volteada u obstruida, verificar que estén grabando. Revisión visual del conexionado para garantizar que estén en su sitio y que tengan buena sujeción mecánica.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

- Efectuar todas las actividades de cambio o reparación de equipos que no estén operando correctamente debido a daños o desperfectos, previa valoración de estos y autorización expresa del supervisor designado por el Ministerio para su intervención.

- Aplicar los correctivos necesarios para su solución inmediata de los eventos o fallas que se detecten, lo que puede implicar el cambio parcial o total de algún elemento o equipo que conforme el sistema, en cuyo caso se pagará de conformidad con los precios estipulados en la cláusula quinta del presente contrato, los cuales incluyen el elemento, la mano de obra e instalación.
- Presentación de informes de la visita de mantenimiento en el que se discriminarán las actividades correctivas ejecutadas y la situación final de cómo se dejan los sistemas, acompañado de fotografías, mencionen los aspectos técnicos de las fallas, los aspectos económicos con un presupuesto de las actividades a realizó con el soporte de cada valor, y la responsabilidad del daño.
- Instalación de elementos de repuesto, dentro del periodo de mantenimiento programado.
- El mantenimiento se realizó, de acuerdo con las normas vigentes NFPA, para este tipo de sistemas.
- Llevar archivos de hojas de vida de los sistemas y equipos, indicando cambios y correcciones realizadas. Para esto se utilizarán los formularios modelo recomendados en la norma NFPA o sus normas actualizadas.

PARÁGRAFO UNO: Informar de la disponibilidad de repuestos nuevos de los sistemas por un mínimo de diez años según información suministrada por cada proveedor o fabricante.

PARÁGRAFO DOS: Todos los mantenimientos correctivos deben realizarse por fuera del horario comprendido entre las 8:00 y las 17:00 de lunes a viernes; es decir, este tipo de mantenimiento debe ejecutarse entre las 17:00 y las 8:00 del día siguiente en días laborales, de lunes a viernes, y en cualquier horario los sábados, domingos y/o festivos. Así mismo, por razones del servicio el Supervisor podrá autorizar la ejecución de mantenimientos correctivos en un horario diferente al indicado anteriormente.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO (mensual)

a. Revisión visual del conexionado de todos los dispositivos, para garantizar que el controlador este comunicado con el servidor.
b. Revisar la programación gráfica.
c. Revisión visual de la tubería para garantizar que no ha sido desprendida o que se le han quitado tapas a las cajas de paso de manera que queden los conductores expuestos.
d. Verificación de corrientes y voltajes de las baterías y las fuentes al igual que sujeción mecánica.
e. Revisar el estado de todos los fusibles
f. Verificación y limpieza de las lectoras, cerraduras electromagnéticas, botones de apertura y detectores de apertura.
g. Verificación de funcionamiento de las lectoras, cerraduras electromecánicas (electroimanes), botones de apertura, y detectores de apertura.

h. Verificación de cada una de las redes y cada uno de los paneles asociados a ellas.
i. Revisión visual del cableado para verificar que se encuentre en buen estado y no le hayan colocado cerca fuentes productoras de inducciones como transformadores, cables de alta potencia etc, o por cualquier circunstancia hayan deteriorado o dañado las corazas.
j. Revisar que todos los componentes del controlador estén marcados, tales como: baterías, fuentes, transformadores, amplificadores, tarjetas, conectores, memorias de programa (estas últimas con la versión), módulos, mini módulos, accesorios externos, etc. En caso contrario marcarlos con dicha información.
k. Las reconexiones por fallas menores de estos equipos o alguno de los componentes del sistema y su re- calibración básica están incluidas en el mantenimiento preventivo, las cuales no implican cambio de repuestos o piezas completas. Lo anterior implica que se debe mantener la puesta a punto de los sistemas de control de accesos, su operatividad y funcionalidad permanente mediante el recurso humano incluido en el servicio de mantenimiento preventivo.
l. Corrección de las anomalías encontradas.
Así mismo, si en desarrollo del contrato de mantenimiento se hace necesario reubicar algún elemento o dispositivo o adicionar elementos o dispositivos a los existentes, el contratista debe realizó los ajustes a los planos digitales existentes y aislar las conexiones de los sistemas de las zonas a intervenir para que no se generen falsas alarmas.

m. Gestionar las garantías de las lectoras biométricas y demás componentes de marca ROBOTEC
n. Verificación del funcionamiento operativo del software de Gestión de Control de Acceso, marca ROBOTEC, Modelo MF-ENTERPRISE y gestionar el soporte y/o garantías con la empresa ROBOTEC Colombia SAS.

AVANCE:

Se ha realizado el mantenimiento preventivo del sistema de control de acceso, de acuerdo con las planillas y formatos de control. Que se anexan al presente informe, así mismo se complementa con las siguientes actividades

- Barreras vehiculares: Limpieza interna y externa, ajuste de tornillería y piezas mecánicas, medición de parámetros eléctricos y verificación de funcionamiento.

- Torniquetes: Limpieza interna y externa, ajuste de tornillería y piezas mecánicas, medición de parámetros eléctricos, lubricación de solenoide del buzón y verificación de funcionamiento.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

- Efectuar todas las actividades de cambio o reparación de equipos que no estén operando

correctamente debido a daños o desperfectos, previa valoración de estos y autorización expresa del supervisor designado por el Ministerio para su intervención.

- Aplicar los correctivos necesarios para su solución inmediata de los eventos o fallas que se detecten, lo que puede implicar el cambio parcial o total de algún elemento o equipo que conforme el sistema, en cuyo caso se pagará de conformidad con los precios estipulados en la cláusula quinta del presente contrato, los cuales incluyen el elemento, la mano de obra e instalación.
- Presentar de informes de la visita de mantenimiento en el que se discriminen las actividades correctivas ejecutadas y la situación final de cómo se dejan los sistemas, acompañado de fotografías, en donde se mencionen los aspectos técnicos de las fallas, los aspectos económicos con un presupuesto de las actividades a realizó con el soporte de cada valor, y la responsabilidad del daño.
- Instalación de elementos de repuesto, dentro del periodo de mantenimiento programado.
- El mantenimiento se realizó, de acuerdo con las normas vigentes, para este tipo de sistemas.
- Llevar archivos de hojas de vida de los sistemas y equipos, indicando cambios y correcciones realizadas. Para esto se utilizarán los formularios modelo recomendados en la norma o sus normas actualizadas.

PARÁGRAFO: Todos los mantenimientos correctivos deben realizarse por fuera del horario comprendido entre las 8:00 y las 17:00 de lunes a viernes; es decir, este tipo de mantenimiento debe ejecutarse entre las 17:00 y las 8:00 del día siguiente en días laborales, de lunes a viernes, y en cualquier horario los sábados, domingos y/o festivos. Así mismo, por razones del servicio el Supervisor podrá autorizar la ejecución de mantenimientos correctivos en un horario diferente al indicado anteriormente.

SUMINISTRO E INSTALACION DE INSUMOS PARA MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS DE LOS SISTEMAS CONTRA INCENDIO Y SEGURIDAD FÍSICA.
El contratista debe tener en cuenta los valores de los mantenimientos preventivos y de cada uno de los insumos incluyendo la mano de obra debe contener el valor de la mano de obra tanto para el desmonte, como para la instalación del insumo, repuesto y/o equipo. En caso de requerirse un repuesto, insumo o equipo que no se encuentre en el mencionado listado, el Contratista deberá presentar una (1) cotización, en un término no mayor de dos (2) días hábiles a partir de la fecha en que se requiera el insumo o repuesto. Adicionalmente, la entidad solicitará dos (2) cotizaciones adicionales a proveedores, con el fin de realizó un estudio comparativo y establecer el precio promedio del mercado de los bienes. Si el valor propuesto por el contratista es superior al valor promedio establecido, éste deberá adoptar el valor promedio obtenido en el estudio de mercado; si el valor propuesto por el contratista es menor al promedio establecido, se adoptará el valor propuesto por el contratista. De esta verificación se dejará

constancia en los respectivos informes de ejecución.

Si en desarrollo del contrato de mantenimiento se hace necesario reubicar algún elemento o dispositivo o adicionar elementos o dispositivos a los existentes, el contratista debe realizó los ajustes a los planos digitales, presentar el valor de la instalación o los costos de reubicación. Es importante que las áreas de intervención sean deshabilitadas temporalmente y que queden aisladas del sistema durante la intervención, con el fin que no se generen falsas alarmas en cualquiera de los sistemas. Así mismo, en caso de que eventualmente el Ministerio requiera la desconexión temporal y/o parcial de una parte de alguno de los sistemas objeto del contrato a suscribir, el CONTRATISTA deberá continuar con el mantenimiento preventivo y correctivo del resto del sistema en servicio.

PARÁGRAFO UNO: El Ministerio cuenta con un listado de protocolos y actividades de mantenimiento de equipos detallado, el cual le será suministrado al contratista. Dicha información podrá ser actualizada a la luz de las actualizaciones de norma sobre las cuales fueron estructurados.

PARÁGRAFO DOS: Los insumos necesarios para la realización de los mantenimientos preventivos se encuentran incluidos dentro de la facturación del valor mensual.

MANTENIMIENTO SOFTWARE

Dentro de los mantenimientos de los diferentes sistemas que hacen parte del contrato que se suscriba en desarrollo del presente proceso de selección, el contratista deberá efectuar el soporte de los Software correspondientes que incluye:

- Software del Subsistema de Circuito Cerrado de Televisión CCTV (Video MaxPro)

El soporte al software incluye:

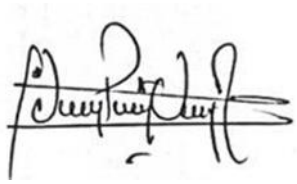
a) Dar solución a las fallas que presenten los equipos donde se encuentran en servicio el software relacionado anteriormente
b) Detección y corrección en errores que presente el software
c) Las demás acciones de configuración que requiera realizar para mantener en correcta operación todas las funcionalidades de los sistemas de control, objeto de este contrato.

ANEXOS

Con la siguiente información:

Se adjunta archivo: ANEXOS. zip con el siguiente contenido:

FORMATOS DE M.T.O PREVENTIVO. - contiene los formatos de mantenimiento preventivo del mes de marzo diligenciados.



_____
JAVIER PRADA USECHE
CONTRATISTA

En calidad de supervisores del contrato avalamos el contenido del informe y el avance en la ejecución de este de acuerdo con lo descrito.

El contrato no presenta a la fecha dificultades en su ejecución, ni situaciones exógenas que afecten el normal desarrollo de este.

BERTEL OTALORA CLARA LILIANA
Firmado digitalmente por BERTEL OTALORA CLARA LILIANA

LILIANA BERTEL OTALORA
SUPERVISOR

TORRES PRIETO EDGAR NEFTALI

EDGAR NEFTALI TORRES PRIETO
SUPERVISOR

CONTENIDO DEL INFORME

1. Condiciones del Contrato 1
2. Objeto del Contrato 1
3. Obligaciones del Contrato, Actividades Ejecutadas y Productos Entregados ..1

CONDICIONES DEL CONTRATO

Número de Contrato: 3.339-2023

Nombre del Contratista: UNION TEMPORAL MANTENIMIENTO MINISTERIO HACIENDA 2023

Periodo informe: Del 1 al 31 de Marzo 2025
Supervisor: Edgar Neftali Torres Prieto
Liliana Bertel Rodriguez

Área perteneciente: Subdirección de Administración de Recursos Tecnológicos y Grupo de Infraestructura

1. OBJETO DEL CONTRATO

Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con el suministro de repuestos y la supervisión para los componentes y partes eléctricas, electrónicas, mecánicas e hidráulicas que componen los sistemas contra incendio y seguridad física (sistema de control de accesos y circuitos cerrados de televisión) de las sedes del Ministerio de hacienda y Crédito Público

2. OBLIGACIONES DEL CONTRATO, ACTIVIDADES EJECUTADAS Y PRODUCTOS ENTREGADOS

Las obligaciones adquiridas son las siguientes:

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público requiere el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con el suministro e instalación de repuestos que hagan falta para el correcto funcionamiento y la supervisión de los componentes y partes eléctricas, electrónicas, mecánicas e hidráulicas que componen los sistemas contra incendio, y el sistema de seguridad física los cuales se detallan a continuación:

1. PARTES DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO
   Edificio San Agustín
   ➢ Bomba centrifuga de 250 GPM

➢ Bomba Jockey auxiliar de 5.6 GPM
➢ 10 gabinetes TIPO I
➢ 201 extintores

Casas Santa Bárbara.

➢ Bomba centrifuga de 550 GPM
➢ Bomba Jockey auxiliar de 13 GPM
➢ 5 gabinetes TIPO I
➢ 11 gabinetes TIPO II
➢ 10 gabinetes TIPO III
➢ 196 extintores

2. PARTES DEL SISTEMA SEGURIDAD FÍSICA

a. Subsistema de Circuito Cerrado de Televisión CCTV

Edificio San Agustín

▪ Cámaras análogas pelco y digitales IP Indigo, domos, minidomos, cámaras interiores fijas, cámaras exteriores y PTZ.
▪ 4 NVR Marca Pelco (2) e Indigo (2)
▪ Videowall
▪ Monitores
▪ 2 PC

Casas Santa Bárbara

▪ Cámaras digitales IP, domos, minidomos, cámaras interiores fijas, cámaras exteriores y PTZ tecnología IP y marca Honeywell.
▪ 4 NVR Marca Honeywell.
▪ Videowall.
▪ Monitores
▪ 2 PC

b. Subsistema de Control de Acceso

Sedes 1 y 2

1. SERVIDOR
2. PUERTAS CON BIÓMETRICO
3. PUERTAS CON LECTORAS ROBOTEC
4. CERRADURA ELECTROMAGNETICA 600 LBS
5. PANELES CONFIGURADOS
6. SEMAFOROS

7. MOLINETES
8. MOLINETES MOVILIDAD REDUCIDA
9.TALANQUERAS VEHICULARES
10. PUERTAS AUTOMÁTICAS. 50 UNIDADES
11. PUERTA TIPO CORTINA PARA ACCESO AL PARQUEADERO. 1 UNIDAD

Este mantenimiento se controla mediante el uso de formatos que suministrará la entidad al contratista seleccionado de conformidad con los manuales de instalación, operación y montaje de cada una de las partes del sistema, así como también los relacionados en las normas NFPA. Al finalizar cada actividad de mantenimiento, el contratista deberá dejar registrado en sitio, un sticker o ficha en el que se evidencie información como fecha y visado de la rutina efectuada.

AVANCE: Para las diferentes tareas de mantenimiento de los sistemas de seguridad física del MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO se han estado diligenciando los siguientes formatos:

- Formato de prueba de alarmas San Agustín
- Formato de prueba de alarmas Sta. Bárbara
- Formato de inspección y mantenimiento de arco detectores
- Formato de inspección y mantenimiento de barreras vehiculares San Agustín
- Formato de inspección y mantenimiento de barreras vehiculares Sta. Bárbara
- Formato de inspección y mantenimiento bomba diésel ed. San Agustín
- Formato de inspección y mantenimiento bomba eléctrica San Agustín
- Formato de inspección y mantenimiento bomba eléctrica Sta. Bárbara
- Formato de inspección y mantenimiento bomba jockey San Agustín
- Formato de inspección y mantenimiento bomba jockey Sta. Bárbara
- Formato de inspección y mantenimiento de detectores de humo ed. San Agustín
- Formato de inspección y mantenimiento de detectores de humo Sta. Bárbara
- Formato de inspección gabinetes contra incendio San Agustín
- Formato de inspección gabinetes contra incendio Sta. Bárbara
- Formato de inspección y mantenimiento de oriones San Agustín
- Formato de inspección panel de incendio Sta. Bárbara
- Formato de inspección panel remoto lcd160 San Agustín
- procedimiento técnico sistema agente limpio fm200
- Formato de inspección y mantenimiento de puertas automáticas Sta. Bárbara
- Formato de inspección y mantenimiento de puertas automáticas San Agustín
- Formato de inspección y mantenimiento de teléfonos San Agustín

- Formato de inspección y mantenimiento de teléfonos Sta. Bárbara
- Formato de inspección y mantenimiento de torniquetes San Agustín
- Formato de inspección y mantenimiento de torniquetes Sta. Bárbara
- Formato de inspección válvulas de alarma ed. San Agustín
- Formato de inspección válvulas de alarma ed. Sta. Bárbara

ED. SAN AGUSTÍN Y SANTA BÁRBARA. – CRONOGRAMA

Sistema de Detección y Alarmas	**Detectores de humo SB**	Verificar la correcta indicación de los detectores electrónicos (test de funcionamiento)	Quincenal	10	**6/03/2025**	**17/03/2025**
	Panel de Control Principal	Listar las áreas de más frecuente alarma o problema para hacer chequeo en sitio de las condiciones específicas de operación del detector o elemento de inicio y solicitar su revisión por personal autorizado.	Mensual	4	**18/03/2025**	**22/03/2025**
	Sistema de Alarmas	Verificar el funcionamiento del sistema realizando la activación de alarmas por piso y en general (Simulacro de Emergencia).	Mensual	2	**25/03/2025**	**29/03/2025**
Sistema Contra Incendio	**Gabinetes Contra Incendio**	Identificación e inspección física de los gabinetes contra incendio	Mensual	3	**10/03/2025**	**13/03/2025**
	Válvulas de Alarma (Estaciones de Control)	Verificación de lectura de manómetros.	Mensual	4	**11/03/2025**	**15/03/2025**
	Gabinetes Contra Incendio	Verificación de la presencia de elementos en los gabinetes	semanal	4	**5/03/2025**	**29/03/2025**
	Bombas SCI	Pruebas Hidrostáticas (en vacio)	Mensual	4	**12/03/2025**	**20/03/2025**
	Sistema en general (tuberias y accesorios)	Inspección visual para evaluar el estado físico, identificación de acuerdo con los planos, estado de pintura de la tubería, estado de soportes, presencia de corrosión y goteos.	Trimestral	5	**12/03/2025**	**20/03/2025**
Sistema de Control de Acceso	**Controladoras, Can lan, Lectoras, Biométricos, Cerraduras Electromagnéticas, Fuentes, Baterias, transformadores, Contactos magnéticos. SB**	* Limpieza interna y externa * Verificación del agarre mecánico. * Verificación de funcionamiento. *Verificación de cada una de las redes y cada uno de los paneles asociados. Revisión visual del conexionado para garantizar que estén en su sitio y que tengan buena sujeción mecánica. Verificación de corrientes y voltajes.	Mensual	15	**13/03/2025**	**27/03/2025**
	Tubería	Revisión visual para garantizar que no ha sido desprendida o que se le han quitado tapas a las cajas de paso de manera que queden los conductores expuestos.	Mensual	15	**10/03/2025**	**28/03/2025**
	Cableado	Revisión visual para verificar que se encuentre en buen estado y no le hayan colocado cerca fuentes productoras de inducciones como transformadores, cables de alta potencia etc, o por cualquier circunstancia hayan deteriorado o dañado las corazas.	Mensual	15	**10/03/2025**	**28/03/2025**
	Puertas Automáticas (50)	* Limpieza interna y externa * Verificación del agarre mecánico. * Verificación de funcionamiento. *Verificación de cada una de las redes y cada uno de los paneles asociados. Revisión visual del conexionado para garantizar que estén en su sitio y que tengan buena sujeción mecánica. Verificación de corrientes y voltajes.	Mensual	21	**7/03/2025**	**29/03/2025**
	Puerta Tipo cortina parqueadero	* Limpieza interna y externa * Verificación del agarre mecánico. * Verificación de funcionamiento. *Verificación de cada una de las redes y cada uno de los paneles asociados. Revisión visual del conexionado para garantizar que estén en su sitio y que tengan buena sujeción mecánica. Verificación de corrientes y voltajes.	Mensual	2	**25/03/2025**	**27/03/2025**
	Torniquetes SA	*Limpieza interna y externa * Ajuste de tornilleria y piezas mecánicas * Medición de parámetros eléctricos * Lubricación de solenoide del buzón * Verificación de funcionamiento	Mensual	4	**20/03/2025**	**27/03/2025**

Circuito Cerrado de Televisión - CCTV	**Cámaras SB**	* Limpieza de los lentes y los vidrios de los housing. Verificar voltaje de alimentación. Verificar que el cubrimiento de la cámara sea el que se planteó en un comienzo, es decir que no haya sido volteada u obstruida. * Verificar que estén grabando. * Revisión visual del conexionado para garantizar que estén en su sitio y que tengan buena sujeción mecánica.	Mensual	14	**13/03/2025**	**27/03/2025**
	Cableado	Revisión visual para verificar que se encuentre en buen estado y no le hayan colocado cerca fuentes productoras de inducciones como transformadores, cables de alta potencia etc; o por cualquier circunstancia hayan deteriorado o dañado las corazas.	Mensual	20	**5/03/2025**	**25/03/2025**
	Tubería	Revisión visual para garantizar que no ha sido desprendida o que se le han quitado tapas a las cajas de paso de manera que queden los conductores expuestos.	Mensual	20	**5/03/2025**	**25/03/2025**
	Monitores Teclados - Mouse - Joystick	* Verificar que todas las cámaras están transmitiendo y se están viendo debidamente. Limpieza interna y externa * Verificar funcionamiento * Verificar conexiones y cableado	Mensual	2	**25/03/2025**	**27/03/2025**
	NVR - Encoder- Hub Transceiver	* Limpieza interna y externa * Verificar funcionamiento * Verificar conexiones y cableado Verificar que todas las grabadoras estén funcionando.	Mensual	3	**25/03/2025**	**28/03/2025**

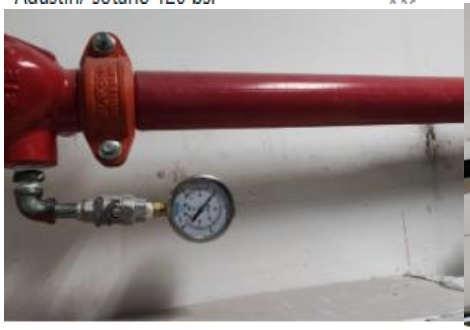
MANTENIMIENTO SISTEMA CONTRAINCENDIO

VÁLVULAS
SAN AGUSTÍN

Lectura de manómetros estaciones de control san Agustín/ sótano 120 psi

Estación de control piso 2 / 110 psi

Estación de control piso 3 / 105 psi



Estación central control piso 4 / 100 psi

Estación de control piso 5 /105 psi

Estación de control piso 6 / 80 psi

Estación de control piso 7 / 60 psi

Estación de control piso 8 / 90 psi

SAN AGUSTIN		
Ubicación	**Presión de Diseño (psi)**	**Presión Real (psi)**
PISO 9	125	100
PISO 8	125	90
PISO 7	125	65
PISO 6	125	80
PISO 5	125	110
PISO 4	125	100
PISO 3	125	100
PISO 2	125	115
PISO 1	125	En obra
SOTANO	125	115

DISTRIBUCION DE ESTACIONES DE CONTROL	
PISO	CANTIDAD
SOTANO 1	1
PISO 1	1
PISO 2	1
PISO 3	1
PISO 4	1
PISO 5	1
PISO 6	1
PISO 7	1
PISO 8	1
PISO 9	1

VERIFICACION DE GABINETES DE INCENDIO

Revisión de elementos de gabinetes Edificio San Agustín, boquilla chorro niebla de 2 1/2", manguera contra incendios 2 1/2 , válvula angular de 2 1/2 , llave spaner doble servicio.

Piso 1 desmontado por remodelación.

Inspección de elementos de gabinete p4 San Agustín

Elementos gabinete tipo 1 sótano

Inspección de elementos de gabinete p3 San Agustín

VÁLVULAS SANTA BÁRBARA

Registro lectura manómetros estaciones de control RCI santa bárbara/ U1S3 /150 PSI

U1S2 / 165 psi

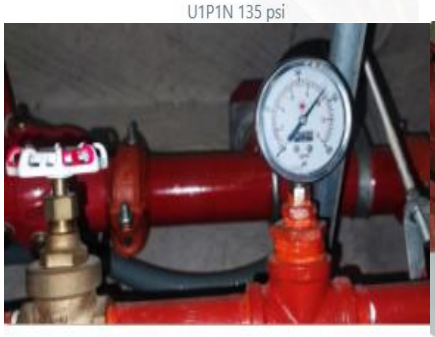
U1S1 / 150 psi

U1P1N 135 psi

U1P2N 145 psi

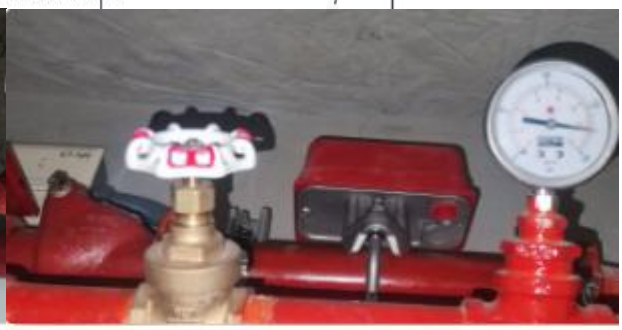
U3P2 Monitoreo 125 psi

U3P2S / 135 psi



U4S2S 135 psi

U3S1S 185 psi



U3S2S 175 psi

SANTA BÁRBARA.		
Ubicación	**Presión de Diseño (psi)**	**Presión Real (psi)**
U1S3N	125	160
U1P1N	125	145
U3P3N- CUARTO OPERADORES	125	160
U3P1	125	150
U3S2N	125	175
U1P2N	125	140
U3S1S	125	190
CASA 1 DEGRESS COSTADO NORTE	125	170
CASA 1 DEGRESS COSTADO SUR	125	175
CASA 1 DEGRESS PISO 2 OF. PREJURIDICA	125	150
U1S1N	125	155
U1S2N	125	190

U4S2S	125	145
U3P2S	125	130

INSPECCIÓN DE GABINETES

Revisión de elementos de gabinetes santa bárbara, boquilla chorro niebla de 2 1/2", manguera contra incendios 2 1/2 , válvula angular de 2 1/2 , llave spaner doble servicio.

NOVEDADES

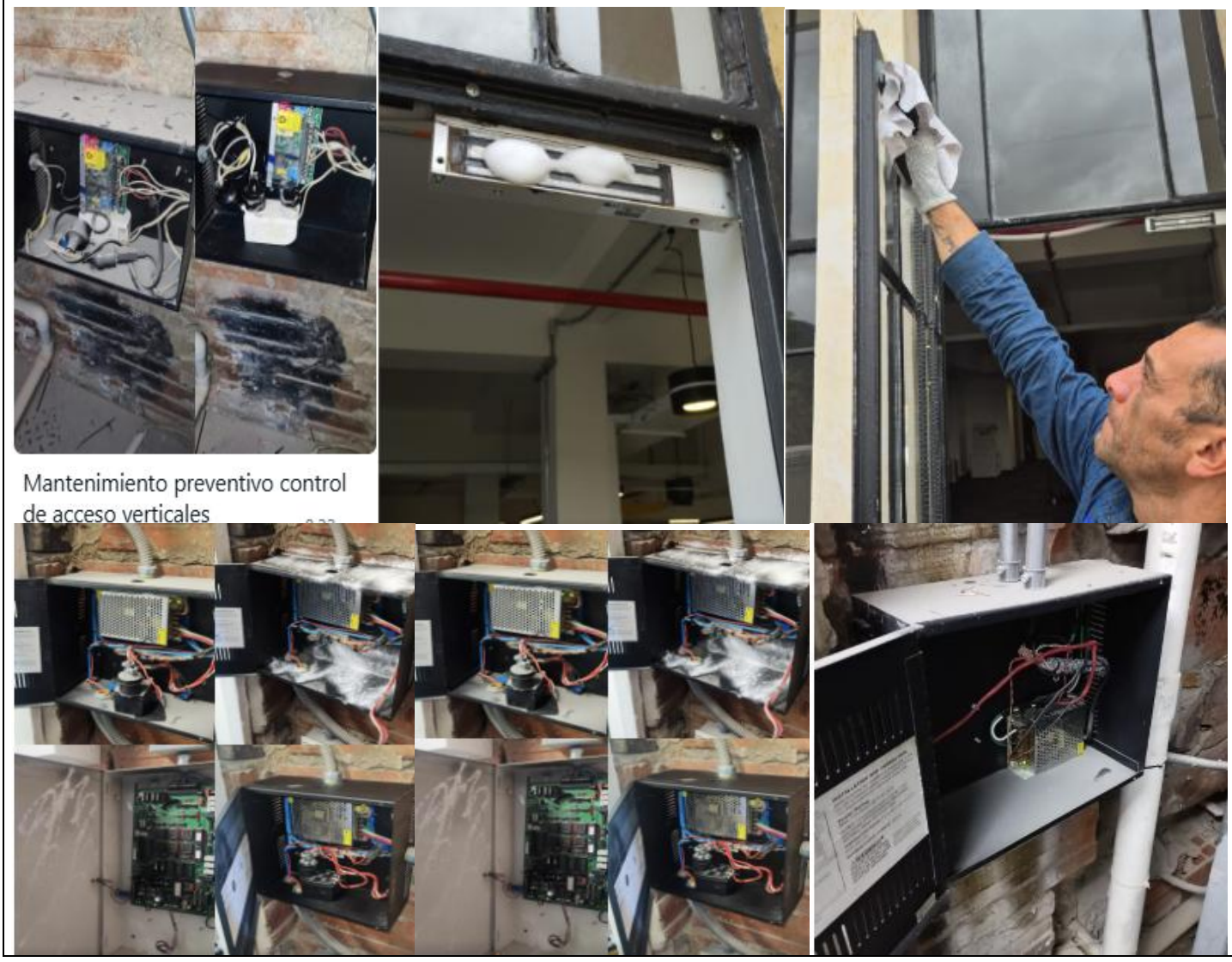
Se debe considerar el suministro de los martillos de defragmentación, 33 unidades en total

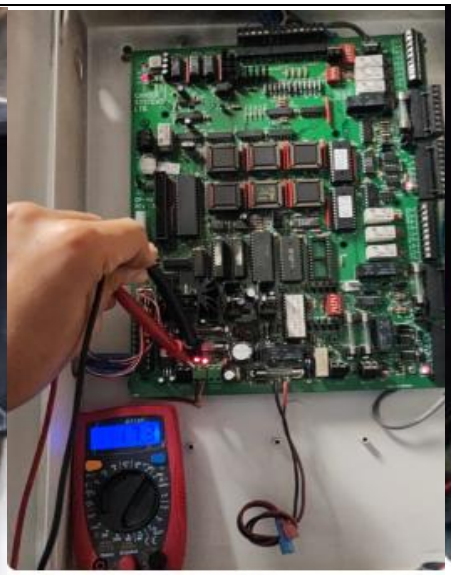
MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONTROL DE ACCESO

Se realiza mantenimiento al sistema general del control de acceso, control de activos teniendo en

cuenta:

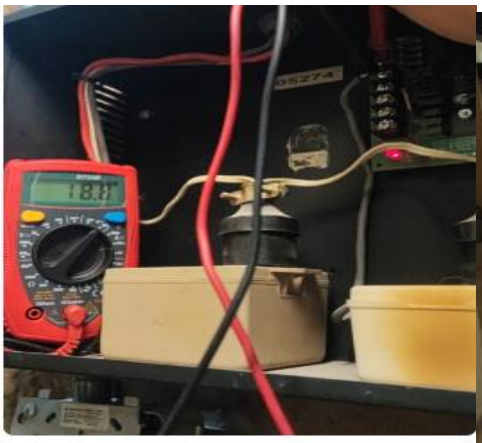
Limpieza interna y externa, verificación del agarre mecánico, verificación de funcionamiento, verificación de cada una de las redes y cada uno de los paneles asociados, revisión visual del conexionado para garantizar que estén en su sitio y que tengan buena sujeción mecánica, verificación de corrientes y voltajes.



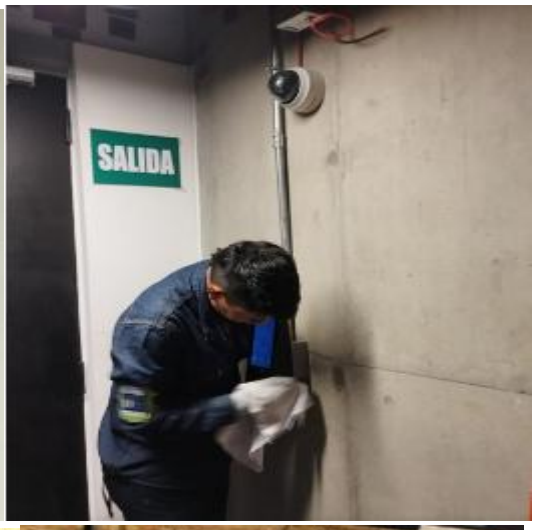


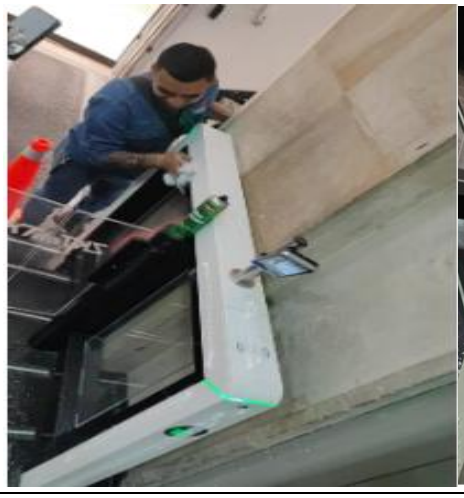
Control de acceso Cansec piso 7

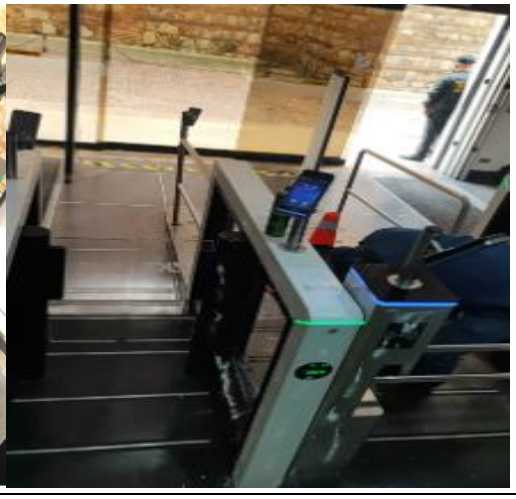
Medición fuente rejilla temporizada



Medición voltajes fuentes de alimentación control de acceso electroimanes







.

NOVEDADES

Se desabilitan puertas debido a que el sistema de Robotec no autentica los usuarios

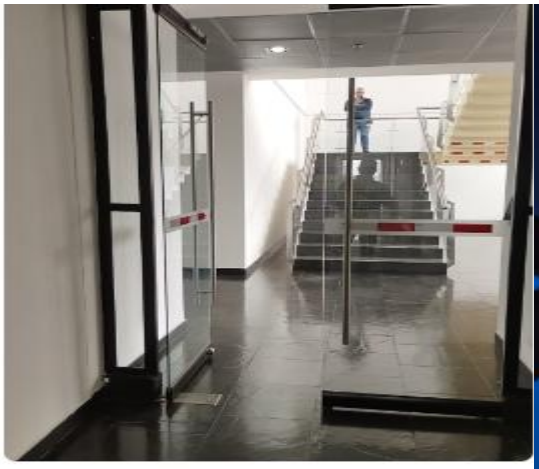
Se reparan seis (6) fuentes rejillas que presentaron daños en sus componentes.

Daño en fuente rejilla del piso 8, lectora esclava es alimentada desde fuente del piso 9

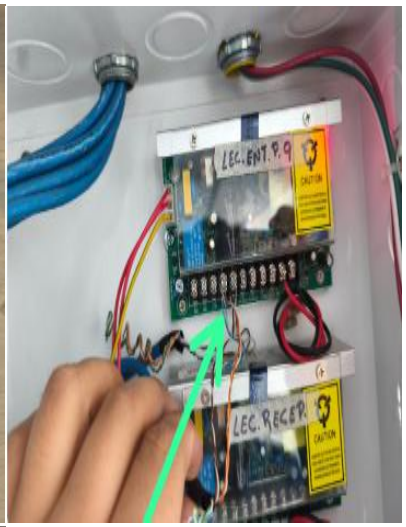
Se desabilita electroimán puerta SART y puerta subestación sotáno 1 Casas de Santa Bárbara

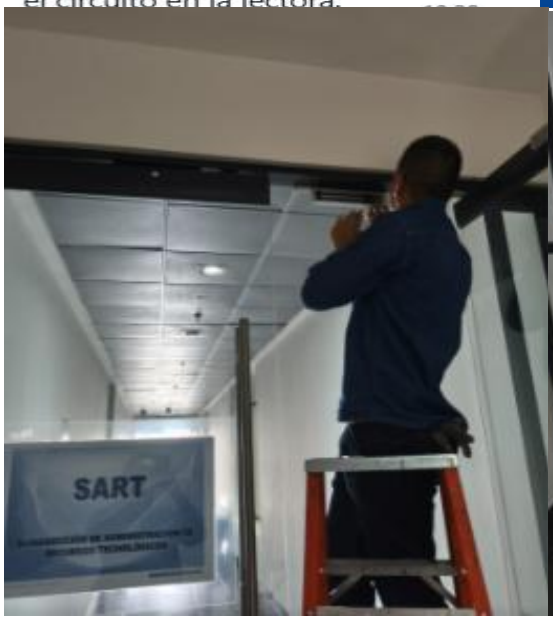
Se entregan Lectoras Robotec de las entradas del piso 2 por cambio a nuevas

Daño en fuente rejilla del strip telefónico, se reemplaza



Se deshabilita electroimán abriendo el circuito en la lectora.





Lectora esclava salida costado sur

CASAS SANTA BÁRBARA

DISPOSITIVOS FALLA	56

EDIFICIO SAN AGUSTIN

DISPOSITIVOS EN FALLA	34

MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA CIRCUITO CERRADO DE TV

Se realiza mantenimiento preventivo para camaras ptz, internas, grabadores, sistema de pantallas (video wall) en ambas sedes, realizando la siguiente rutina:

Limpieza de los lentes y los vidrios de los housing, Verificación del voltaje de alimentación, verificación que el cubrimiento de la cámara sea el que se planteó en un comienzo, es decir que no haya sido

volteada u obstruida, verificación que el sistema se encuentra grabando, revisión visual del conexionado para garantizar que estén en su sitio y que tengan buena sujeción

SEDE SAN AGUSTIN

Mtto nvr indigo san Agustín

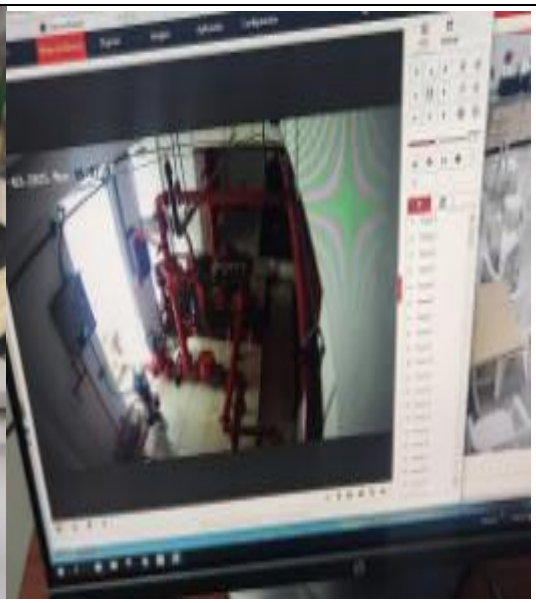
NOVEDADES

Sistema Analogo Pelco, con el traslado queda por fuera de servicio

Sistema Indigo disco duro de una nvr dañado.

LISTADO DE EQUIPOS MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO		
EQUIPO	REFERENCIA	CANTIDAD
NVR	Enterprise NVR-AS 4000	1 (2U)
Cámara PTZ	Ptz BX520-HD	8
Mini domo	GX420-HD	69
Cámara tipo Bullet.	GX620-HD	7

Se corrige daño en visual de cámara de Bombas, se encontro cable utp roto, se repara y el sistema queda funcionando.

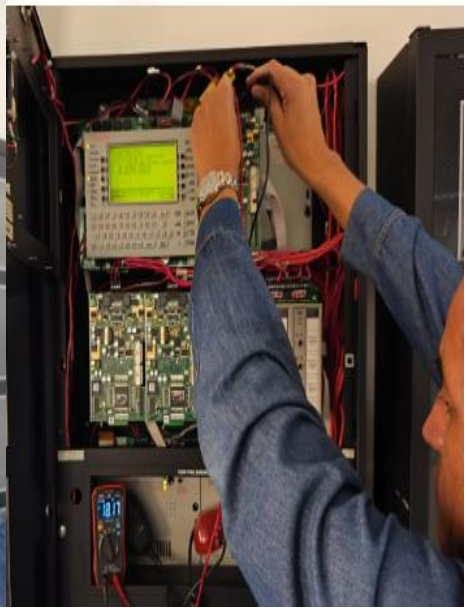


SEDE SANTA BARBARA

MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DETECCION DE INCENDIO

Se realizó el mantenimiento preventivo al panel de incendio y los detectores de humo; se verifico e inspeccionó el estado del equipo, se identificó ubicación y se realiza la limpieza en todo el dispositivo dejando verificado el funcionamiento del dispositivo con el sistema general. En el mes de marzo se ejecutó en dos unidades programadas dentro del cronograma, las unidades para este mantenimiento son las siguientes:

1. Verificación de los indicadores de todos los detectores de humo con periodicidad quincenal.
2. Verificación del estado de la inspección externa, cámara externa, cubierta de plástico, cubierta detectora, unidad de control, alarma y demás elementos del sensor esta se hace con una periodicidad cada trimestre.



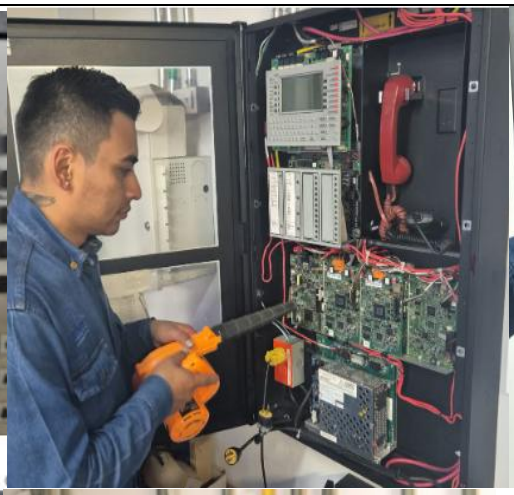
EDIFICIO SAN AGUSTIN

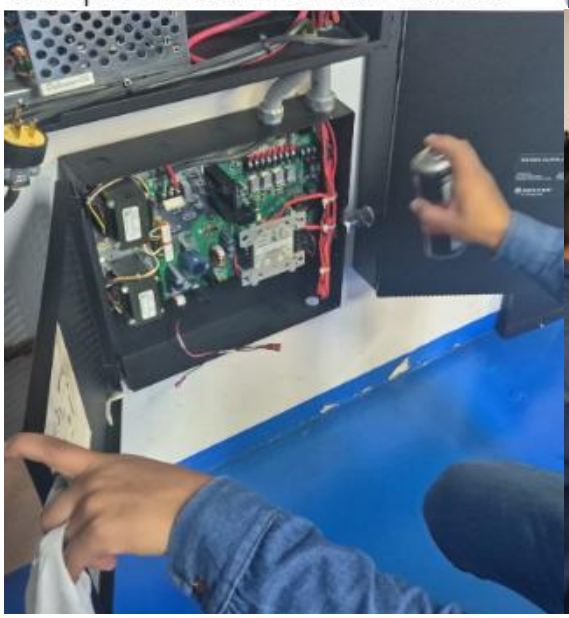
DETECTORES DE HUMO	
LISTADO DE DISPOSITIVOS	198
IDENTIFICADOS	178

NOVEDADES

Baterias fuente altronix dañadas en piso 4 y 5, es necesario cambiarlas. Se deja en by-pass mientras se reemplazan

Mtto panel de control rci santa Barbara





CASAS SANTA BÁRBARA

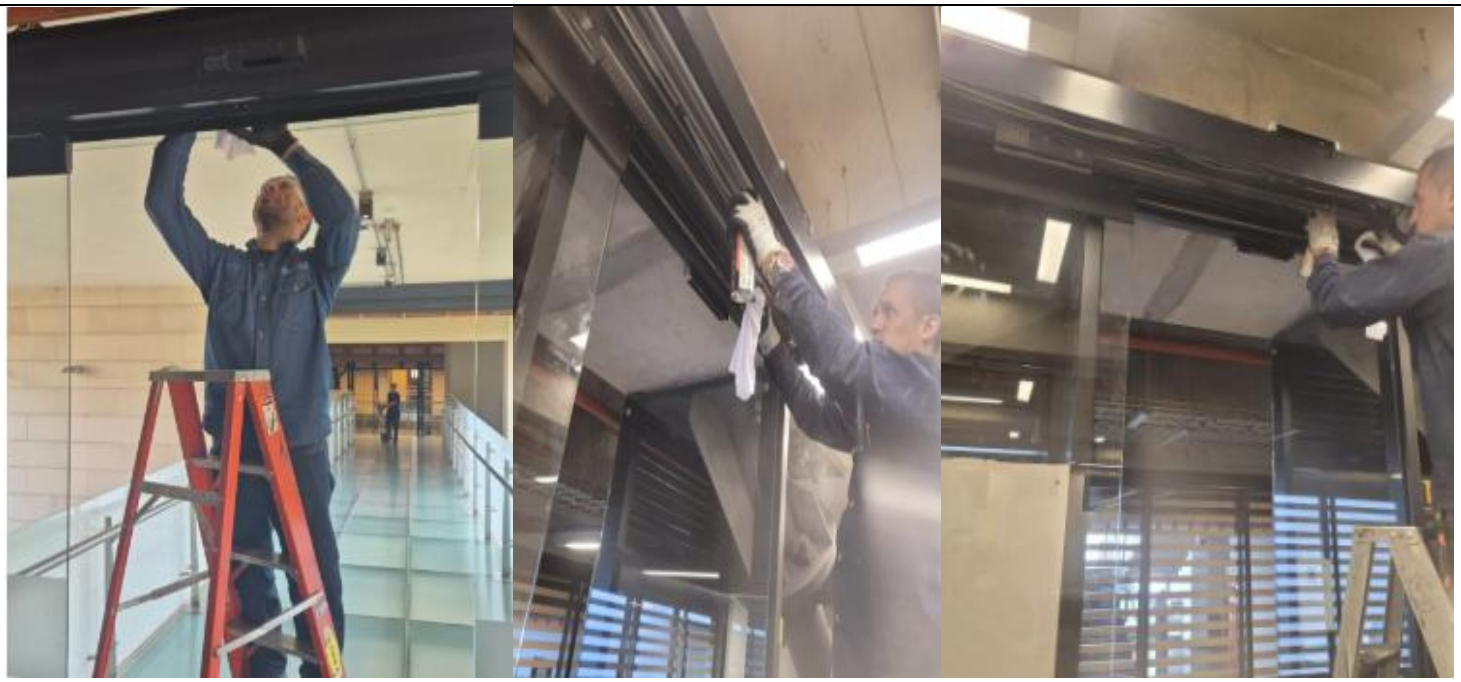
LISTADO DE DISPOSITIVOS	230
IDENTIFICADOS	230

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PUERTAS AUTOMATICAS

Se realiza el mantenimiento de las puertas automaticas pertenecientes al Edificio San Agustín y Casas de Santa Bárbara, realizando:

Limpieza interna y externa, verificación del agarre mecánico, verificación de funcionamiento, revisión visual del conexionado para garantizar que estén en su sitio y que tengan buena sujeción mecánica, verificación de corrientes y voltajes.

Se colocan las certificaciones otorgadas por el ente externo de las puertas automáticas.



NOVEDADES

- Se requiere cambio de trece (13) tarjetas de control dañadas.
- Se requiere realizar el reemplazo de diez (10) baterias de respaldo las cuales ya se encuentran fuera de servicio.
- Se requiere realizar el cambio de dos (2) sensores de presencias los cuales se encuentran dañados.
- Se requiere cambio de CPU para configuración de tres (3) puertas pendientes. Estamos tratando de conseguir laCPU STANLEY, pero ha sido complejo acceder alservio técnico y repuestos de la marca.
- El sistema trabaja a un voltaje de 125V y debe trabajar a 115V lo que hace que la electrónica con el tiempo se deteriore
- Se encuentran dos motores de las puertas fuera de servicio.
- Daño en los topes de las puertas de Biblioteca y recepción carrera 7ª, se cambian por unos nuevos

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PUERTA CORTINA PARQUEADERO CASAS

Se realiza el mantenimiento de las puertas automaticas pertenecientes al Edificio San Agustín y Casas de Santa Bárbara, realizando:

Limpieza interna y externa, verificación del agarre mecánico, verificación de funcionamiento, revisión visual del conexionado para garantizar que estén en su sitio y que tengan buena sujeción mecánica, verificación de corrientes y voltajes

MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA ALARMAS DE INCENDIO

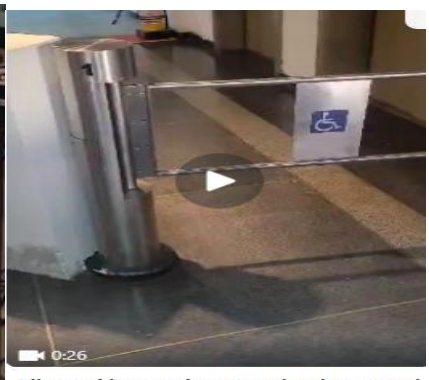
En Santa Bárbara y San Agustín se realizó la simulación real del sistema de detección de incendio, generando una activación segura y programada para la comprobación del funcionamiento del sistema, donde se genera activación de forma aleatoria de las diferentes áreas en los mecanismos de detección y estaciones manuales para generar un simulacro de emergencia; esta actividad se realiza mensualmente para garantizar la reacción de todo el sistema. Se realizó pruebas e inspección de los siguientes items:

- Panel de incendio

- Liberación de puertas.
- Activación de luces estroboscópica con mensaje audible.
- Prueba de perifoneo.
- Comprobación por pisos.
- Potencia de sonido.

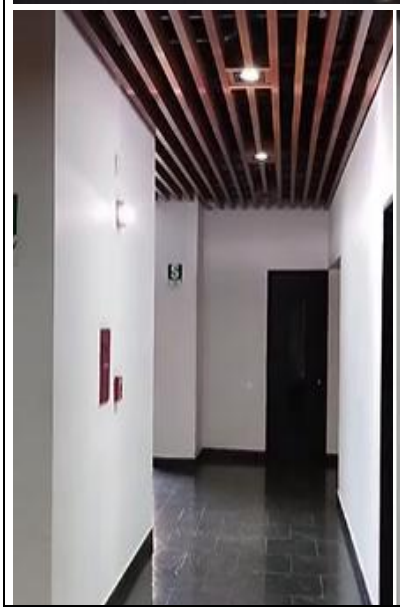
SAN AGUSTIN

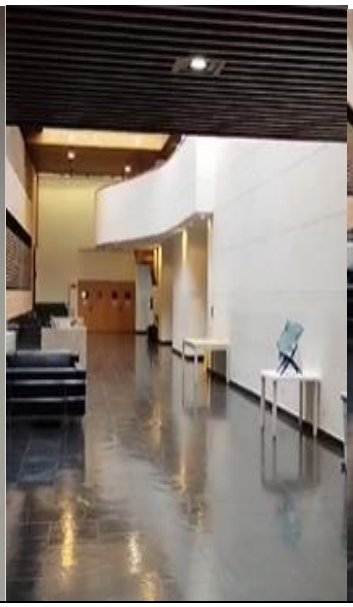
Liberación torniquetes desde central de monitoreo san Agustín cra 7

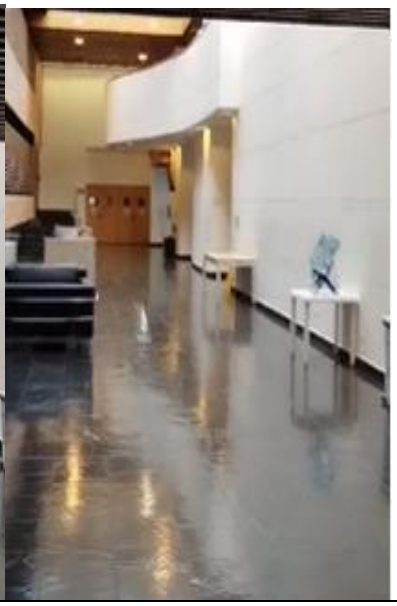


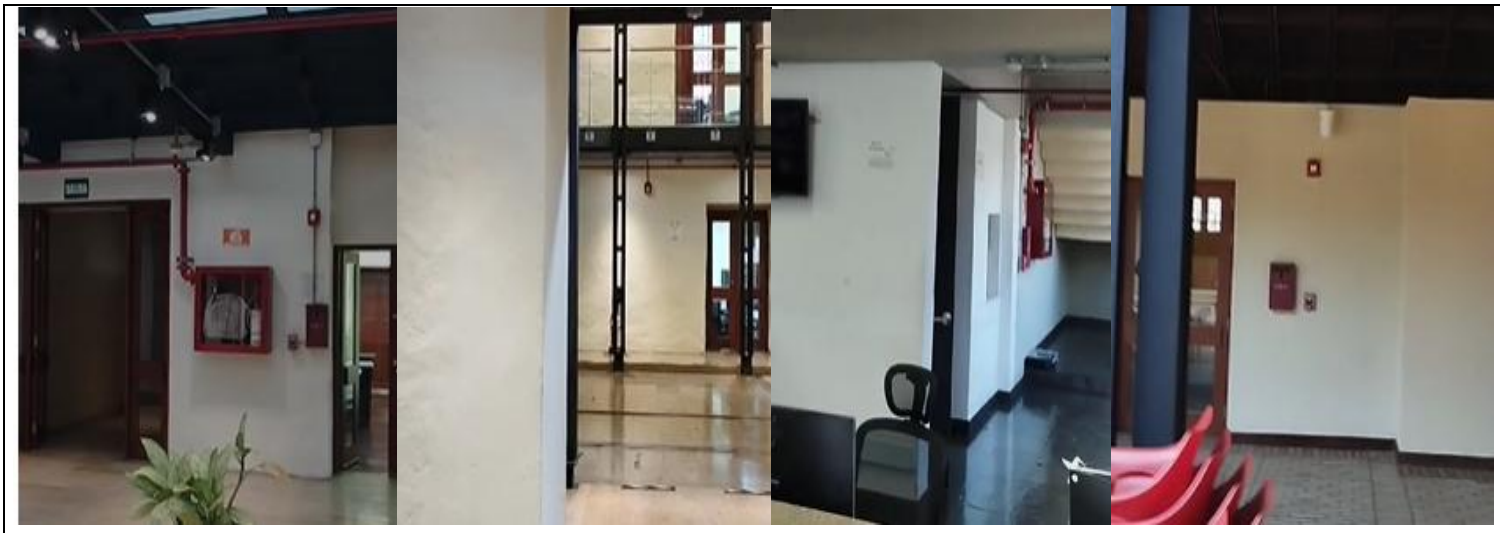
Liberación torniquetes desde central de monitoreo san Agustín cra 8

CASAS DE SANTA BARBARA









INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE BOMBAS.

EDIFICIO SAN AGUSTÍN:

A continuación, nos permitimos describir las actividades que se deben cumplir y el alcance de estas. De igual forma se plantea las necesidades prioritarias que deben ejecutarse debido a que se pone en riesgo la operatividad del sistema y con ello el cubrimiento del riesgo frente a una eventualidad de conato de incendio.

1. CUARTO DE BOMBAS.
Descripción de alcance y diagnostico correctivo:

- Actividad Semanal: Inspección General Gabinetes
- Actividad Quincenal: Identificación de gabinetes en Planos
- Actividad Mensual: Inspección y arranque, equipos contra incendio - Bombas Diesel, Eléctrica y Jockey, esto es:
- Inspección de anillos, impulsores, rodamientos, conexiones, soporte, ruidos, vibraciones, fugas, otros.
- Medición de Baterías - Se esta inspecciono borneras y sulfatación. Se requiere medidor de líquido - DENSIMETRO.
- Verificar combustible - Viscosidad y residuos
- Verificar Motor - Filtros en “Y”, aire y de combustible.
- Verificación de arranque, y presión de equipo, frente a diseño inicial. Debido a las remodelaciones realizadas en los pisos del edificio San Agustín la capacidad de la bomba actual es inferior a la que se requiere, por lo que hacer la prueba que se solicita se corre el riesgo que los equipos

sufran daños. Se recomienda cambiar la bomba actual por una de mayor capacidad.

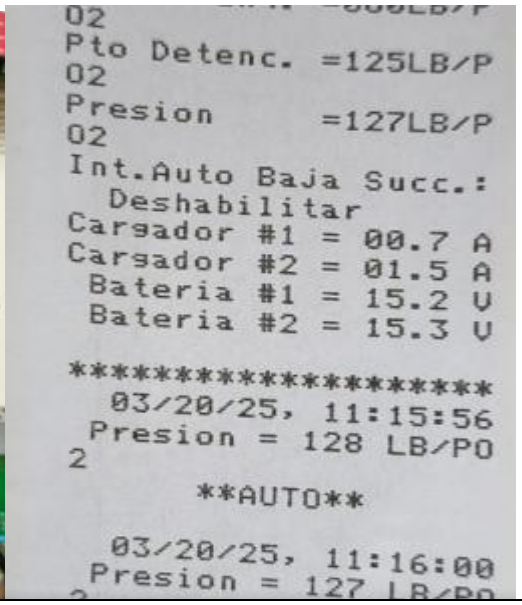
Queda sustentada la situación actual de las bombas, dejando claridad de la necesidad de renovación de los equipos hoy existentes, o de los cambios o modificaciones de partes y/o accesorios que hoy no guarda el concepto de originalidad de marca. En el cuarto de bombas de la sede de San Agustín no cumple con la normativa NFPA 20 Y NFPA 25 sobre la extinción de incendio, ya que el diseño inicial ha tenido varias reestructuraciones en la red RCI en el sótano, y pisos 2, 3, 7 y 8.

Actividad Trimestral: Prueba General de equipos. Colocarlos a demanda 100%. No se puede hacer acorde a lo expuesto en las dos (2) ultimas viñetas del alcance anterior.
Actividad Anual: Prueba de Estanqueidad - Prueba de disponibilidad general de la Red:

- Rociadores
- Columnas Principales
- Estaciones de Control
- Apertura y demanda estaciones de control 100%, con presiones establecidas por piso. Ya no se puede hacer soportado en sustentaciones dadas en alcance actividades mensuales y trimestrales.

Sede San Agustín:
Se realizó el mantenimiento las bombas del sistema RCI con la comprobación de panel de extinción, comprobación de baterías de respaldo, válvulas, comunicación y respuesta para saber sus condiciones de respuesta para cualquier eventualidad generando pruebas con protocolos seguros exigidos por la norma NFPA.

Se realiza prueba de batería te tablero de Motor diesel



Trabajo de presión en línea de sensado válvula de alivio de 25 - 75 psi registro manómetro 45 psi

Bombas San Agustín	Tipo Eléctrica	1
	Jockey	1
	Diesel	1

NOVEDADES:
Se realizó el mantenimiento preventivo verificando las actividades anteriormente descritas dejando en funcionamiento el sistema.
La bomba eléctrica opero al 100% de funcionamiento en presiones de prueba.
En la prueba con la bomba Diesel se realiza con el cabezal de pruebas con demanda al 100% como se evidencia en el vídeo ese es el caudal que da la bomba, se recomienda el cambio del sistema para dar una mejor capacidad llegado el caso que se tenga que utilizar las válvulas de toma de bomberos en escaleras pues son de 2 1/2".
Las bombas Diesel y eléctrica funcionan por su capacidad solo para puntos fijos de 1/2 y 3/4 es decir sólo para rociadores en piso porque la salida es mucho menor y va a tener una buena presión y caudal en el punto que se activen, no sirve por ejemplo en una operación con mangueras de gabinetes con agua si se llegase a necesitar, para utilizar los puntos fijos de toma de bomberos y para un incendio de dos o más pisos.

Sede Santa Bárbara
Se realizó mantenimiento las bombas del sistema RCI con la comprobación de panel de extinción, comprobación de baterías de respaldo, válvulas, comunicación y respuesta para saber sus condiciones de respuesta para cualquier respuesta generando pruebas con protocolos seguros exigidos por la norma NFPA.
Prueba con medidor de caudal acorde a ficha técnica placa de bomba a 145 psi debe entregar 500 GPM registro en medidor de caudal o caudalímetro está acorde con placa del equipo.
Registro de equipo en reposo amperaje y voltaje, registro voltaje y amperaje equipo en demanda automático.

Bombas Santa Bárbara.	Tipo Eléctrica	1
	Jockey	1

NOVEDADES:

No contamos con la contraseña de administrador para ingreso al sistema de Bombas, estamos pendientes según solicitud ya realizada de las claves de acceso a tablero de programaciones para visualización eventos de equipo.

Sistema se encuentra en optimas condiciones operacionales en caso de una emergencia.

1. **CORRECTIVO CAMBIO DE MANOMETRO BOMBA JOCKEY**

   En el preventivo del mes de febrero se encontró manómetro dañado, se aprobó el correctivo por parte del supervisor.

   Se realiza el cambio del manómetro, el sistema queda funcional.

APROBACION

UNION TEMPORAL MANTENIMIENTO MINHACIENDA 2023

SECURITY GLOBAL S.A.S

Bogotá. D.C marzo 07 de 2025

Señores
Ministerio de Hacienda
Atte. Ing. Edgar Torres
Supervisor del Contrato 3.339-2023

Asunto: COT 082 CTIVO Manómetro bomba Jockey_190225

Respetados señores,

La Unión Temporal Mantenimiento MinHacienda 2023, presenta la siguiente cotización para su estudio y análisis:

Item	Descripción	Und	Cantidad	Valor Unitario sin IVA	Valor Total
1	Manómetro con glicerina para bomba Jockey 0-300psi, conexión 1/4"	UND	1	$ 118.635,00	$ 118.635,00
				SUBTOTAL	$ 118.635,00
				IVA	$ 22.540,65
				TOTAL	$ 141.175,65

CONDICIONES COMERCIALES:

TIEMPO DE ENTREGA: 5 dias
GARANTIA: 1 año
FORMA DE PAGO: A convenir
VALIDEZ DE LA OFERTA: 30 dias

Se aprueba V.B

Cordialmente,

HERNAN FELIPE PAEZ DAZA
UT MANTENIMIENTO MINHACIENDA 2023

2. CORRECTIVO SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA MANTENIMIENTO BOMBA DIESEL SAN AGUSTIN.

En el mantenimiento preventivo se dejo como novedad la necesidad del cambio de filtros y aceite de la bomba diesel por cumplimiento de periodicidad mayor a un año. Se aprobo por parte del supervisor del contrato la actividad.

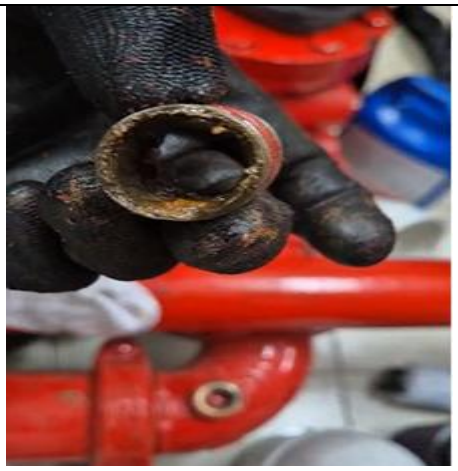
Filtro de aire para cambiar

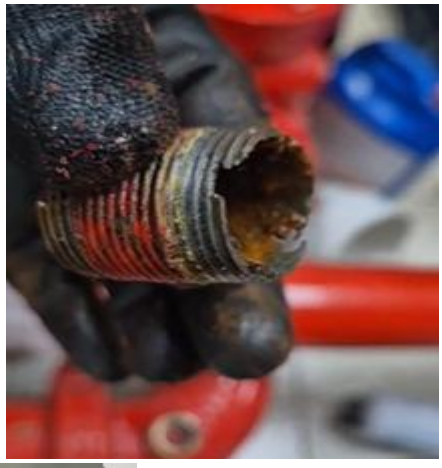
Cambio de filtros

Cambio de liquido refrigerante Cambio de Aceite

NOVEDADES

En el mantenimiento de la bomba diésel se realizó revisión de la línea de sensado de precalentador y línea de sensado de refrigerante y se encontró desgastada y corroída por lo que se instalo en su momento en tubería galvanizada, estas líneas deben ser instaladas en cobre para evitar estos deterioros y malos funcionamientos.





MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- Se realizó el mantenimiento preventivo mensual a los componentes de los sistemas de extinción hidráulico y el sistema de detección y alarma.
- Evaluación de operatividad de equipos a través de pruebas de verificación.
- Se hacen las recomendaciones y sugerencias para darle confiabilidad a los sistemas de extinción hidráulica y sistema de detección y alarma.
- Se realizó seguimiento a los problemas que presenten los sistemas de extinción hidráulico y el sistema de detección y alarma.
- Se presentan informes de la visita de mantenimiento en el que se discriminarán las actividades preventivas ejecutadas y la situación final de cómo se dejan los sistemas acompañados de fotografías.
- El mantenimiento se realizó de acuerdo con las normas NFPA actualizadas y vigentes, para este tipo de sistemas.
- Se informo en cada inspección a los supervisores del contrato vía correo electrónico de los

trabajos preventivos ejecutados para mantener el sistema operativo y confiable, a través de un informe escrito detallado de la situación encontrada y su posible solución técnica.

- Se realizará una prueba de operación de mangueras, gabinetes e hidrantes contra incendio, de acuerdo con la programación aprobada por el supervisor(es) del contrato (una vez en desarrollo del contrato).
- Se realizará la inspección trimestral preventiva a cada sistema, elaborando lista de verificación (formatos) evaluando como mínimo las siguientes características: Estado físico en que se encuentra; identificación del sistema de acuerdo con los planos (según nombre de área o número en el caso de hidrantes, gabinetes y monitores), estado de pintura de la tubería y estado de soportes.
- Los trabajos están sustentados en la presentación de informes de inspección y mantenimiento entregados junto con la factura mensual y se especifican los siguientes puntos:

- Situación general inicial del sistema en cada una de sus fases.
- Trabajos realizados durante el mantenimiento.
- Formato de lista de chequeo en la que se verifican las diferentes actividades ejecutadas, según modelos propuestos en la norma NFPA 25.
- Informe de situaciones que puedan provocar mal funcionamiento a futuro o que deban ser corregidas inmediatamente.
- Situación general final del sistema.
- Observaciones y recomendaciones.

- Transferencia de conocimiento al personal de mantenimiento y de vigilancia en el manejo de los sistemas de detección señalando los protocolos para la operación, así como los que deben ser tenidos en cuenta para informar las fallas o eventos del sistema. Debe realizar una trasferencia de conocimiento trimestral.
- Para el mantenimiento de Sistemas de sprinklers, se realizó de acuerdo con el manual de procedimientos y formatos que suministrará el MHCP al Contratista seleccionado y que corresponden a este tipo de elementos.
- Todos los sistemas de detección se inspeccionaron y probaron completamente al menos una vez para la apropiada operación por parte del personal competente.
- Se verificaron la correcta indicación de los detectores electrónicos en el sitio dispuesto al menos cada dos semanas.
- Las reconexiones por fallas menores de estos equipos o alguno de los componentes del sistema y su re-calibración básica están incluidas en el mantenimiento preventivo, las cuales no implican cambio de repuestos o piezas completas. Lo anterior implica que se debe mantener la puesta a punto de los sistemas, su operatividad y funcionalidad permanente mediante el recurso humano incluido en el servicio de mantenimiento preventivo.

- Mensualmente se debe hacer chequeo en el panel de control principal para listar las áreas de más frecuente alarma o problema para hacer chequeo en sitio de las condiciones específicas de operación del detector o elemento de inicio y solicitar su revisión por personal autorizado.
- Se realizará semestralmente, mantenimiento preventivo al panel eléctrico de control, detectores electrónicos y sistema eléctrico en general por parte de personal técnico autorizado.

Cada vez que se cumpla la periodicidad indicada en la siguiente tabla, se efectuara en el mantenimiento mensual lo siguiente:

ACTIVIDAD	FRECUENCIA
Verificación de la operación de alarmas hidráulicas.	Trimestral
Verificación de lectura de manómetros en las válvulas de alarma. La vida útil de un manómetro está entre 10 y 15 años y se permite un error de lectura del 3%: Anexo A-2-3.2 de la norma NFPA 25	Mensual
Verificación del estado de los soportes de los sistemas de sprinklers	Semestral
Identificación e inspección física de los gabinetes contra incendio (según planos)	Mensual
Verificación de la presencia de los elementos de los gabinetes	Semanal
Verificación de presencia de corrosión en tuberías y accesorios	Trimestral
Limpieza de filtros	Anual (una vez en desarrollo del contrato)
Operación de válvulas de corte y lubricación de sus vástagos y verificación de posición según su funcionamiento dentro del sistema.	Trimestral
Verificación de estanqueidad de válvulas de corte	Anual (una vez en desarrollo del contrato)

Verificación de presencia de goteos	Trimestral

AVANCE: En cada uno de los mantenimientos realizados han quedado registradas las siguientes actividades:

- Situación general inicial del sistema en cada una de sus fases.
- Trabajos realizados durante el mantenimiento.
- Formato de lista de chequeo en la que se verifican las diferentes actividades ejecutadas, según modelos propuestos en la norma NFPA 25.
- Informe de situaciones que puedan provocar mal funcionamiento a futuro o que deban ser corregidas inmediatamente.
- Situación general final del sistema.
- Observaciones y recomendaciones.

Cronograma de Mantenimiento Sistema RCI Contraincendios mes de MARZO

Sistema Contra Incendio	Gabinetes Contra Incendio	Identificación e inspección física de los gabinetes contra incendio	Mensual	3	10/03/2025	13/03/2025
	Válvulas de Alarma (Estaciones de Control)	Verificación de lectura de manómetros.	Mensual	4	11/03/2025	15/03/2025
	Gabinetes Contra Incendio	Verificación de la presencia de elementos en los gabinetes	semanal	4	5/03/2025	29/03/2025
	Bombas SCI	Pruebas Hidrostáticas (en vacio)	Mensual	4	12/03/2025	20/03/2025

PRUEBAS TRIMESTRALES DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Las actividades de mantenimiento programadas para realización trimestralmente serán ejecutadas por un operario.

Cada mantenimiento trimestral (incluida las pruebas programadas) tendrá una duración aproximada de 3 semanas de acuerdo con cronograma coordinado con el supervisor. El informe de cada mantenimiento, el reporte de inspección y el reporte de las pruebas realizadas se presentará dentro del informe mensual y será requisito indispensable para el pago mensual del contrato.

AVANCE:
Se realizó el mantenimiento preventivo verificando las actividades anteriormente descritas dejando en perfecto funcionamiento el sistema.

- Oriones: Limpieza interna y externa.

- Teléfonos: Inspección visual para evaluar: estado físico, identificación de acuerdo con los planos y estado de soportes. Mantenimiento: Limpieza interior y exterior, ajuste de borneras, medición de parámetros eléctricos.

- Anunciador remoto LCD160: Limpieza interior y exterior, ajuste de borneras, medición de parámetros eléctricos.

- Estaciones manuales: Inspección visual para evaluar: estado físico, identificación de acuerdo con los planos y estado de soportes. Mantenimiento: Limpieza interior y exterior, ajuste de borneras, medición de parámetros eléctricos.

- Sirenas y estrobos: Inspección visual para evaluar: estado físico, identificación de acuerdo con los planos y estado de soportes. Mantenimiento: Limpieza interior y exterior, ajuste de borneras, medición de parámetros eléctricos.

- Módulos: Limpieza exterior, test de funcionamiento, medición de parámetros eléctricos, identificación según planos, verificación de dirección.

- Transferencia de conocimiento acerca de: Manejo de los sistemas de detección señalando los protocolos para la operación, así como los que deben ser tenidos en cuenta para informar las fallas o eventos del sistema. Los trabajos a ejecutar, señalando los riesgos presentes, la forma de prevenirlos, la utilización de equipos de seguridad industrial.

- Válvulas de corte de más de 3”: Operación de válvulas, lubricación de sus vástagos y verificación de posición según su funcionamiento dentro del sistema.

- Sistema de extinción FM200: Limpieza de detectores de humo, estación manual, sirena, tablero de control y cilindro. Pruebas de funcionamiento de la cabeza de disparo.

Herramientas mínimas que deberá tener el contratista en la sede del Ministerio de Hacienda:

- Humo sintético.
- Limpiador electrónico.
- Escaleras de diferentes alturas.
- Herramientas menores: llaves, alicates, juego de copas, destornilladores.
- Multímetro. (2)
- Aspiradora para equipos electrónicos
- Probador de detectores.
- Soplador de limpieza.
- Computador portátil.
- Computador de escritorio.
- Sistema de comunicación inalámbrico un radio por cada operador, uno para el residente y uno para el supervisor del contrato.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

- Efectuar todas las actividades de cambio o reparación de equipos o elementos que no estén operando correctamente debido a daños o desperfectos, previa valoración de estos y autorización expresa del supervisor designado por el Ministerio para su intervención.
- Aplicar los correctivos necesarios para su solución inmediata de los eventos o fallas que se detecten, lo que puede implicar el cambio parcial o total de algún elemento o equipo que conforme el sistema, en cuyo caso se pagará de conformidad con los precios estipulados en la cláusula quinta del presente contrato, los cuales incluyen el elemento, la mano de obra e instalación.
- Presentar informes de la visita de mantenimiento en el que se discriminen las actividades correctivas ejecutadas y la situación final de cómo se dejan los sistemas, acompañado de fotografías, en donde se mencionen los aspectos técnicos de las fallas, los aspectos económicos con un presupuesto de las actividades a realizó con el soporte de cada valor, y la posible causa del daño.
- Instalación de elementos de repuesto, dentro del periodo de mantenimiento programado.
- El mantenimiento se realizó, de acuerdo con las normas vigentes NFPA, para este tipo de sistemas.
- Llevar archivos de hojas de vida de los sistemas y equipos, indicando cambios y correcciones realizadas. Para esto se utilizarán los formularios modelo recomendados en la norma NFPA 25 o sus normas actualizadas.

PARÁGRAFO: Todos los mantenimientos correctivos deben ejecutar por fuera del horario comprendido entre las 8:00 y las 17:00 de lunes a viernes; es decir, este tipo de mantenimiento debe ejecutarse entre las 17:00 y las 8:00 del día siguiente en días laborales, de lunes a viernes, y en cualquier horario los sábados, domingos y/o festivos. Así mismo, por razones del servicio el Supervisor podrá autorizar la ejecución de mantenimientos correctivos en un horario diferente al indicado anteriormente.

ACTIVIDAD	FRECUENCIA
Detectores de humo (Verificar la correcta indicación de los detectores electrónicos)	Quincenal
Sistema de Alarmas (Verificar el funcionamiento del sistema realizó la activación de alarmas por piso y en general (Simulacro de Emergencia)	Mensual
Oriones (Limpieza interna y externa.	Trimestral
Teléfonos (Inspección visual para evaluar: estado físico, identificación de acuerdo con los planos y estado de soportes)	Trimestral

Anunciador Remoto LCD160 (Limpieza interior y exterior, ajuste de borneras, medición de parámetros eléctricos.)	Trimestral
Estaciones Manuales (Inspección visual para evaluar: estado físico, identificación de acuerdo con los planos y estado de soportes)	Trimestral
Sirenas y Estrobos (Inspección visual para evaluar: estado físico, identificación de acuerdo con los planos y estado de soportes)	Trimestral
Módulos (Limpieza exterior, test de funcionamiento, medición de parámetros eléctricos, identificación según planos, verificación de dirección)	Trimestral
Panel de Incendio (Inspección visual y Mantenimiento general tablero principal y fuentes. Limpieza y toma de voltajes a bancos de baterías)	Trimestral

ATENCION DE EMERGENCIAS

Se atenderán los llamados de emergencias dentro de las dos (2) horas siguientes luego de reportado el incidente, en horario 7x24 de lunes a domingo, teléfono celular 3188175510 con el que se comunicará el supervisor y/o el personal de vigilancia del Ministerio en caso de una emergencia. El tiempo de solución definitiva será acorde con la gravedad de la emergencia.

SISTEMA DE SEGURIDAD FÍSICA

El contratista debe efectuar las siguientes actividades para cada uno de los componentes de los sistemas de seguridad física compuesto por el circuito cerrado de televisión y el sistema de control de acceso.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO (mensual)

a. Revisión visual del cableado para verificar que se encuentre en buen estado y no le hayan colocado cerca fuentes productoras de inducciones como transformadores, cables de potencia etc.; o por cualquier circunstancia se hayan deteriorado o dañado las corazas.
b. Revisión visual del conexionado de todos los dispositivos, para garantizar que estén en su sitio y que tengan buena sujeción mecánica.
c. Revisión visual de la tubería para garantizar que no ha sido desprendida o que se le han quitado tapas a las cajas de paso de manera que queden los conductores expuestos.

d. Revisión y Limpieza de los lentes de las cámaras, las carcasas de los domos y los vidrios de los housing para garantizar una buena visibilidad.
e. Verificar que el cubrimiento de la cámara sea el que se planteó en un comienzo es decir que no haya sido girada u obstruida.
f. Verificar en los monitores que todas las cámaras están transmitiendo y se están viendo debidamente. No debe existir imagen duplicada.
g. Verificar que todas las cámaras y domos estén grabando.
h. Revisión y limpieza de las videograbadoras (SVR)
i. Revisión y limpieza de cabezas lectoras de DVD/CD con disco de limpieza especial
j. Revisión y limpieza del joystick
k. Revisión y Limpieza de monitores
l. Verificar que todas las grabadoras y medios de almacenamiento estén funcionando.
m. Las reconexiones por fallas menores de estos equipos o alguno de los componentes del sistema y su recalibración básica están incluidas en el mantenimiento preventivo, las cuales no implican cambio de repuestos o piezas completas. Lo anterior implica que se debe mantener la puesta a punto de todos los sistemas del CCTV, su operatividad y funcionalidad permanente mediante el recurso humano incluido en el servicio de mantenimiento preventivo.
n. Corrección de las anomalías encontradas

Si en el desarrollo del contrato de mantenimiento se hace necesario reubicar algún elemento o dispositivo o adicionar elementos o dispositivos a los existentes, el contratista debe realizó los ajustes a los planos digitales sin costo adicional para el Ministerio.

AVANCE:
Se han realizado los mantenimientos preventivos del sistema mencionado, anexando las planillas correspondientes,
Así mismos se complementó con

- Cámaras: Limpieza de los lentes y los vidrios de los housing. Verificar voltaje de alimentación, verificar que el cubrimiento de la cámara sea el que se planteó en un comienzo, es decir que no haya sido volteada u obstruida, verificar que estén grabando. Revisión visual del conexionado para garantizar que estén en su sitio y que tengan buena sujeción mecánica.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

- Efectuar todas las actividades de cambio o reparación de equipos que no estén operando correctamente debido a daños o desperfectos, previa valoración de estos y autorización expresa del supervisor designado por el Ministerio para su intervención.

- Aplicar los correctivos necesarios para su solución inmediata de los eventos o fallas que se detecten, lo que puede implicar el cambio parcial o total de algún elemento o equipo que conforme el sistema, en cuyo caso se pagará de conformidad con los precios estipulados en la cláusula quinta del presente contrato, los cuales incluyen el elemento, la mano de obra e instalación.
- Presentación de informes de la visita de mantenimiento en el que se discriminarán las actividades correctivas ejecutadas y la situación final de cómo se dejan los sistemas, acompañado de fotografías, mencionen los aspectos técnicos de las fallas, los aspectos económicos con un presupuesto de las actividades a realizó con el soporte de cada valor, y la responsabilidad del daño.
- Instalación de elementos de repuesto, dentro del periodo de mantenimiento programado.
- El mantenimiento se realizó, de acuerdo con las normas vigentes NFPA, para este tipo de sistemas.
- Llevar archivos de hojas de vida de los sistemas y equipos, indicando cambios y correcciones realizadas. Para esto se utilizarán los formularios modelo recomendados en la norma NFPA o sus normas actualizadas.

PARÁGRAFO UNO: Informar de la disponibilidad de repuestos nuevos de los sistemas por un mínimo de diez años según información suministrada por cada proveedor o fabricante.

PARÁGRAFO DOS: Todos los mantenimientos correctivos deben realizarse por fuera del horario comprendido entre las 8:00 y las 17:00 de lunes a viernes; es decir, este tipo de mantenimiento debe ejecutarse entre las 17:00 y las 8:00 del día siguiente en días laborales, de lunes a viernes, y en cualquier horario los sábados, domingos y/o festivos. Así mismo, por razones del servicio el Supervisor podrá autorizar la ejecución de mantenimientos correctivos en un horario diferente al indicado anteriormente.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO (mensual)

a. Revisión visual del conexionado de todos los dispositivos, para garantizar que el controlador este comunicado con el servidor.
b. Revisar la programación gráfica.
c. Revisión visual de la tubería para garantizar que no ha sido desprendida o que se le han quitado tapas a las cajas de paso de manera que queden los conductores expuestos.
d. Verificación de corrientes y voltajes de las baterías y las fuentes al igual que sujeción mecánica.
e. Revisar el estado de todos los fusibles
f. Verificación y limpieza de las lectoras, cerraduras electromagnéticas, botones de apertura y detectores de apertura.
g. Verificación de funcionamiento de las lectoras, cerraduras electromecánicas (electroimanes), botones de apertura, y detectores de apertura.

h. Verificación de cada una de las redes y cada uno de los paneles asociados a ellas.
i. Revisión visual del cableado para verificar que se encuentre en buen estado y no le hayan colocado cerca fuentes productoras de inducciones como transformadores, cables de alta potencia etc, o por cualquier circunstancia hayan deteriorado o dañado las corazas.
j. Revisar que todos los componentes del controlador estén marcados, tales como: baterías, fuentes, transformadores, amplificadores, tarjetas, conectores, memorias de programa (estas últimas con la versión), módulos, mini módulos, accesorios externos, etc. En caso contrario marcarlos con dicha información.
k. Las reconexiones por fallas menores de estos equipos o alguno de los componentes del sistema y su re- calibración básica están incluidas en el mantenimiento preventivo, las cuales no implican cambio de repuestos o piezas completas. Lo anterior implica que se debe mantener la puesta a punto de los sistemas de control de accesos, su operatividad y funcionalidad permanente mediante el recurso humano incluido en el servicio de mantenimiento preventivo.
l. Corrección de las anomalías encontradas.
Así mismo, si en desarrollo del contrato de mantenimiento se hace necesario reubicar algún elemento o dispositivo o adicionar elementos o dispositivos a los existentes, el contratista debe realizó los ajustes a los planos digitales existentes y aislar las conexiones de los sistemas de las zonas a intervenir para que no se generen falsas alarmas.

m. Gestionar las garantías de las lectoras biométricas y demás componentes de marca ROBOTEC
n. Verificación del funcionamiento operativo del software de Gestión de Control de Acceso, marca ROBOTEC, Modelo MF-ENTERPRISE y gestionar el soporte y/o garantías con la empresa ROBOTEC Colombia SAS.

AVANCE:

Se ha realizado el mantenimiento preventivo del sistema de control de acceso, de acuerdo con las planillas y formatos de control. Que se anexan al presente informe, así mismo se complementa con las siguientes actividades

- Barreras vehiculares: Limpieza interna y externa, ajuste de tornillería y piezas mecánicas, medición de parámetros eléctricos y verificación de funcionamiento.

- Torniquetes: Limpieza interna y externa, ajuste de tornillería y piezas mecánicas, medición de parámetros eléctricos, lubricación de solenoide del buzón y verificación de funcionamiento.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

- Efectuar todas las actividades de cambio o reparación de equipos que no estén operando

correctamente debido a daños o desperfectos, previa valoración de estos y autorización expresa del supervisor designado por el Ministerio para su intervención.

- Aplicar los correctivos necesarios para su solución inmediata de los eventos o fallas que se detecten, lo que puede implicar el cambio parcial o total de algún elemento o equipo que conforme el sistema, en cuyo caso se pagará de conformidad con los precios estipulados en la cláusula quinta del presente contrato, los cuales incluyen el elemento, la mano de obra e instalación.
- Presentar de informes de la visita de mantenimiento en el que se discriminen las actividades correctivas ejecutadas y la situación final de cómo se dejan los sistemas, acompañado de fotografías, en donde se mencionen los aspectos técnicos de las fallas, los aspectos económicos con un presupuesto de las actividades a realizó con el soporte de cada valor, y la responsabilidad del daño.
- Instalación de elementos de repuesto, dentro del periodo de mantenimiento programado.
- El mantenimiento se realizó, de acuerdo con las normas vigentes, para este tipo de sistemas.
- Llevar archivos de hojas de vida de los sistemas y equipos, indicando cambios y correcciones realizadas. Para esto se utilizarán los formularios modelo recomendados en la norma o sus normas actualizadas.

PARÁGRAFO: Todos los mantenimientos correctivos deben realizarse por fuera del horario comprendido entre las 8:00 y las 17:00 de lunes a viernes; es decir, este tipo de mantenimiento debe ejecutarse entre las 17:00 y las 8:00 del día siguiente en días laborales, de lunes a viernes, y en cualquier horario los sábados, domingos y/o festivos. Así mismo, por razones del servicio el Supervisor podrá autorizar la ejecución de mantenimientos correctivos en un horario diferente al indicado anteriormente.

SUMINISTRO E INSTALACION DE INSUMOS PARA MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS DE LOS SISTEMAS CONTRA INCENDIO Y SEGURIDAD FÍSICA.
El contratista debe tener en cuenta los valores de los mantenimientos preventivos y de cada uno de los insumos incluyendo la mano de obra debe contener el valor de la mano de obra tanto para el desmonte, como para la instalación del insumo, repuesto y/o equipo. En caso de requerirse un repuesto, insumo o equipo que no se encuentre en el mencionado listado, el Contratista deberá presentar una (1) cotización, en un término no mayor de dos (2) días hábiles a partir de la fecha en que se requiera el insumo o repuesto. Adicionalmente, la entidad solicitará dos (2) cotizaciones adicionales a proveedores, con el fin de realizó un estudio comparativo y establecer el precio promedio del mercado de los bienes. Si el valor propuesto por el contratista es superior al valor promedio establecido, éste deberá adoptar el valor promedio obtenido en el estudio de mercado; si el valor propuesto por el contratista es menor al promedio establecido, se adoptará el valor propuesto por el contratista. De esta verificación se dejará

constancia en los respectivos informes de ejecución.

Si en desarrollo del contrato de mantenimiento se hace necesario reubicar algún elemento o dispositivo o adicionar elementos o dispositivos a los existentes, el contratista debe realizó los ajustes a los planos digitales, presentar el valor de la instalación o los costos de reubicación. Es importante que las áreas de intervención sean deshabilitadas temporalmente y que queden aisladas del sistema durante la intervención, con el fin que no se generen falsas alarmas en cualquiera de los sistemas. Así mismo, en caso de que eventualmente el Ministerio requiera la desconexión temporal y/o parcial de una parte de alguno de los sistemas objeto del contrato a suscribir, el CONTRATISTA deberá continuar con el mantenimiento preventivo y correctivo del resto del sistema en servicio.

PARÁGRAFO UNO: El Ministerio cuenta con un listado de protocolos y actividades de mantenimiento de equipos detallado, el cual le será suministrado al contratista. Dicha información podrá ser actualizada a la luz de las actualizaciones de norma sobre las cuales fueron estructurados.

PARÁGRAFO DOS: Los insumos necesarios para la realización de los mantenimientos preventivos se encuentran incluidos dentro de la facturación del valor mensual.

MANTENIMIENTO SOFTWARE

Dentro de los mantenimientos de los diferentes sistemas que hacen parte del contrato que se suscriba en desarrollo del presente proceso de selección, el contratista deberá efectuar el soporte de los Software correspondientes que incluye:

- Software del Subsistema de Circuito Cerrado de Televisión CCTV (Video MaxPro)

El soporte al software incluye:

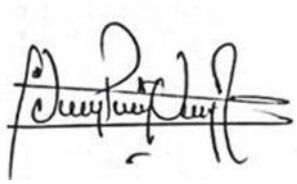
a) Dar solución a las fallas que presenten los equipos donde se encuentran en servicio el software relacionado anteriormente
b) Detección y corrección en errores que presente el software
c) Las demás acciones de configuración que requiera realizar para mantener en correcta operación todas las funcionalidades de los sistemas de control, objeto de este contrato.

ANEXOS

Con la siguiente información:

Se adjunta archivo: ANEXOS. zip con el siguiente contenido:

FORMATOS DE M.T.O PREVENTIVO. - contiene los formatos de mantenimiento preventivo del mes de marzo diligenciados.



_____
JAVIER PRADA USECHE
CONTRATISTA

En calidad de supervisores del contrato avalamos el contenido del informe y el avance en la ejecución de este de acuerdo con lo descrito.

El contrato no presenta a la fecha dificultades en su ejecución, ni situaciones exógenas que afecten el normal desarrollo de este.

BERTEL OTALORA CLARA LILIANA
Firmado digitalmente por BERTEL OTALORA CLARA LILIANA

LILIANA BERTEL OTALORA
SUPERVISOR

TORRES PRIETO EDGAR NEFTALI

EDGAR NEFTALI TORRES PRIETO
SUPERVISOR