

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO "

ANEXO "A"
Descripción del Servicio

Mantenimiento Preventivo

- Para el mantenimiento preventivo a los equipos se incluyen las refacciones, partes y componentes esenciales para el servicio preventivo, como son: limpiadores, lubricantes, estopas entre otros, además para las motobombas de combustión interna deberán considerar cuando menos un (1) cambio de aceite y una (1) afinación de motor de cada sistema durante la vigencia del contrato (como mantenimiento preventivo mayor).

Descripción detallada de las acciones, pruebas y mediciones a realizar para el mantenimiento preventivo de los equipos tomando en consideración las recomendaciones STPS y NFPA procedimiento, periodicidad y formatos de estas mismas.

- La frecuencia del mantenimiento dependerá de la antigüedad, conservación y tipo de equipo instalado y de las condiciones del ambiente del recinto protegido.
- En los detectores de humo se realizarán pruebas para verificar su operatividad dos veces durante la vigencia del contrato.
- Para los hidrantes obligadamente se realizará la inspección de la manguera, válvulas de forma mensual, incluyendo la limpieza general del gabinete (interior y exterior), así como extender en su totalidad de línea para su reacomodo, cuidando que no coincidan los dobleces de la manguera; además de dar servicio a las conexiones para bomberos (toma siamesa).
- Realización de una prueba de caudal en los hidrantes, se comprobará que abren fácilmente y actúan correctamente y se determinará el abastecimiento de agua que suministrará. Lubricación de vástagos de válvulas y partes móviles.

La frecuencia del mantenimiento indicado es mínima, independientemente de los correctivos requeridos.

- Prueba hidrostática a cada una de las mangueras.
- Para el sistema de bombeo deberán realizarse pruebas de arranque manual y automático por lo menos 2 de cada tipo en cada bomba: electro-bomba, bomba jockey (auxiliar) y bomba de combustión interna.
- Eliminación de corrosión en terminales de baterías.
- Comprobar cargador de baterías y tasa de carga.
- Inspeccionar, limpiar y probar todos los interruptores.




"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO "

ANEXO "A"
Descripción del Servicio

a) Sistemas de detección de humos.

Dentro de los servicios de mantenimiento al sistema de detección de humos realizar un diagnóstico de las condiciones actuales del sistema y efectuar una propuesta de solución, para que el sistema opere dentro de los parámetros óptimos y de cumplimiento para lo cual fue diseñado, considerando la reubicación de los detectores.

- Toma de lecturas de parámetros eléctricos de tableros de control.
- Pruebas de operación de los detectores y del tablero.

b) Sistemas de detección de humos y extinción por gas.

- Dentro de los alcances de los servicios de mantenimiento a estos sistemas, deberá de considerar las pruebas necesarias para determinar la integridad física de los recipientes contenedores del agente extintor, determinación de la cantidad correcta de agente extintor y tipo de contenido de éste en base a la normatividad aplicable.
- Pruebas de operación del sistema a efectuar de forma coordinada con las áreas y se considerará la funcionalidad de todas las armas, controles y tiempos de retardo.
- Prueba visual y de hermeticidad de mangueras.
- En las áreas del Archivo Judicial se considerará la limpieza exhaustiva de los detectores (2) dos veces durante el periodo del contrato, para lo cual se coordinará a las áreas involucradas (Dirección Ejecutiva de Obras, Mantenimiento y Servicios, Dirección del Archivo Judicial).
- Relación detallada de las refacciones, partes y componentes que se incluyen dentro del mantenimiento preventivo.
- Proponer un formato de inspección y pruebas que se realizarán a los sistemas, a fin de verificar sus operaciones y funcionamiento de los equipos de acuerdo a las recomendaciones de la STPS y NFPA, además utilizar un formato de servicio de mantenimiento de acuerdo al tipo de sistema y equipos que se encuentran instalados en los inmuebles de "El Poder Judicial", el cual deberá de contener como mínimo las mediciones efectuadas, fecha de ejecución, condiciones de operación, resultados obtenidos, nombre y firma del técnico que lo ejecutó, nombre y firma del personal de "El Poder Judicial", sello del área en su caso.
- Dentro de los trabajos preventivos deberá cuantificar y ubicar los equipos que integran cada uno de los sistemas.



"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO "

ANEXO "A"
Descripción del Servicio

Grupo	Inmueble	Cantidad de mínima de Personal para realizar el Servicio
Grupo 1		
1.1	Fernando de Alva I. 175 (Archivo Judicial)	2
1.2	Niños Héroes 132 (Centro de Computo)	
1.3	Niños Héroes 150	
1.4	Delicias 36 Nave 1 (uno) y Nave 2 (dos)	
1.5	Av. Juárez 8 (Site)	
1.6	James E. Sullivan 133 (Site)	
1.7	Niños Héroes 119 (Site)	

Grupo	Inmueble	Cantidad de mínima de Personal para realizar el Servicio
Grupo 2		
2.1	Dr. Claudio Bernard 82 y Dr. Navarro 115 Torres Gemelas	4
2.2	Dr. Lavista 114	
2.3	Dr. Claudio Bernard 60	
2.4	James E. Sullivan 133	
2.5	Edificio Nuevo Anexo al Reclusorio Preventivo Norte	
2.6	Edificio Nuevo Anexo al Reclusorio Preventivo Oriente	
2.7	Edificio Nuevo Anexo al Reclusorio Preventivo Sur	
2.8	Niños Héroes 150	
2.9	Av. Juárez 8	
2.10	Niños Héroes 130	
2.11	Dr. Navarro N° 100 Cendi Pino Suarez	
2.12	Cendi Cristina Pacheco	
2.13	Niños Héroes 119	
2.14	Juzgados Orales Penales Reclusorio Norte	
2.15	Juzgados Orales Penales Reclusorio Sur	
2.16	Juzgados Orales Penales Reclusorio Oriente	
2.17	Santa Martha	
2.18	Niños Héroes 132	

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO "

Grupo	Inmueble	Cantidad de mínima de Personal para realizar el Servicio
Grupo 3		
3.1	Edificio Antiguo Anexo al Reclusorio Preventivo Norte	4
3.2	Edificio Antiguo Anexo al Reclusorio Preventivo Oriente	
3.3	Edificio Antiguo Anexo al Reclusorio Preventivo Sur	
3.4	Edificio Nuevo Anexo al Reclusorio Preventivo Norte	
3.5	Edificio Nuevo Anexo al Reclusorio Preventivo Oriente	
3.6	Edificio Nuevo Anexo al Reclusorio Preventivo Sur	
3.7	Niños Héroes 150	
3.8	Av. Juárez 8	
3.9	Niños Héroes 130	
3.1	Dr. Navarro 180	
3.11	Dr. Navarro 202	
	Cendi Niños Héroes	
3.12	James E. Sullivan 133	
3.13	Niños Héroes 119	
3.14	Dr. Lavista 114	
3.15	Juzgados Orales Penales Reclusorio Norte	
3.16	Juzgados Orales Penales Reclusorio Sur	
3.17	Juzgados Orales Penales Reclusorio Oriente	
3.18	Santa Martha	
3.19	Cendi Pino Suarez	
3.20	Cendi Cristina Pacheco	
3.21	Niños Héroes 132	

Grupo	Inmueble	Cantidad de mínima de Personal para realizar el Servicio
Grupo 4		
4.1	Av. Juárez 8	2

*Personal que puede ser repartido en los inmuebles de acuerdo a los grupos, para dar respuesta inmediata a las emergencias, servicios preventivos y correctivos.

Mantenimiento Correctivo

El mantenimiento correctivo se considera como todas aquellas acciones encaminadas a conservar los equipos en óptimas condiciones de operación, actividades que se realizarán en cualquier momento que se requieran, durante el periodo de vigencia del contrato hasta 30 días posteriores a la conclusión del mismo, cuantas veces se requiera y a plena satisfacción de "El Poder Judicial".

En caso de que sea necesario una reparación mayor o se requiera sustituir alguna parte o componente de los equipos, se deberá proporcionar un diagnóstico desglosado de las refacciones y mano de obra para su autorización, previa valoración del equipo, parte o refacción similar o de iguales características al que se

1. ②

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO "

ANEXO "A"

Descripción del Servicio

encuentra en proceso de reparación, con el objetivo de continuar con la operación en condiciones normales evitando dejar desprotegido el recinto y equipo de la institución.

En caso de que sea necesario una reparación mayor, o se requiera sustituir alguna parte o componente de los equipos que no se encuentren dentro del listado básico de refacciones del Apartado C1, se deberá proporcionar un diagnóstico desglosado y un presupuesto conteniendo el costo, el cual se someterá a un estudio comparativo de mercado, mediante (3) tres cotizaciones de las refacciones y mano de obra necesaria para la reparación, previa valoración del equipo y la propuesta de reparación; serán autorizadas de igual manera por la dirección Ejecutiva de Obras, Mantenimiento y Servicios.

Mantenimiento Rutinario:

Para los servicios de mantenimiento rutinario se considerarán los siguientes materiales a utilizar:

- a) Para los sistemas de detección de humos
 - Detectores fotoeléctricos veinticinco (25) piezas
 - Diez juegos de baterías de respaldo para los tableros de control de los sistemas
- b) Para los hidrantes
 - Reposición de cristales treinta (30) piezas para gabinetes
 - Cerraduras para treinta (30) gabinetes
 - Llaves para hidrantes (acoplo) treinta (30) piezas
 - Baterías para motobombas de combustión interna diez (10) piezas
 - Baterías para detectores autónomos cien (100) piezas
 - Chiflones treinta (30) piezas.
 - Afinación de todos los equipos de combustión interna
- c) Para rociadores
 - Rociadores treinta (30) piezas (Plaza Juárez) modelo V3801

"El Prestador del Servicio" garantiza el servicio, mismo que se ampara con una garantía que se agrega en el contrato.



"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO "

ANEXO "A"
Descripción del Servicio

Ubicación y Cantidades de Equipo

Equipo de Alarma, Detección y Supresión de Incendios			
Grupo 1	Inmueble	Cantidad	Descripción
1.1	Fernando de Alva I. 175 (Archivo Judicial)	1	Equipo de extinción por FM-200
			Tablero de control modelo MRP-4424, marca FIRE LITE
			5 tanques contenedores
			5 mangueras y válvulas de descarga marca KIDDE
			5 actuadores eléctricos de disparo marca KIDDE
			3 actuadores neumáticos marca KIDDE
			1 estaciones manuales de disparo
			2 alarmas audiovisuales
			1 estación de aborto
			20 detectores de funcionamiento por ionización
1.2	Niños Héroes 132 (SIDE COMPUTO)	1	Equipo de extinción por Gas Halón 1301 con:
			Tablero de control marca FIRE SYSTEMS, modelo NOTIFIER RP 2002
			1 tanque contenedor cap. 29.2 kg
			1 boquillas
			1 estación manual de disparo
			1 estación de aborto
			2 detectores Fotoeléctricos
			1 Alarma Audiovisual
1.3	Niños Héroes 150	1	Equipo de alarma, Detección y Supresión
			Tablero de control marca EDWARDS modelo EST3, con baterías de reserva y 10 lazos SLC
			6 fuentes de alimentación marca EDWARDS modelo APS6A
			938 detectores de humo, análogos fotoeléctricos IGA PD, detector térmico SIGA PHD, detector térmico convencional 238-PL, detector de humo por haz proyectado OSI-90
			81 estaciones manuales SIGA-278
			72 módulos de relevadores para pao en sistema HVA, elevadores y puertas controladas UMA (SIGA-CR)
			53 modulo aislador SIGA-IM
			57 modulo monitor SIGA-CC1
			33 modulo doble SIGA-CT2
			96 bocina con estrobo G4HRFN-S7VMC
			17 modulo control SIGA-CT1
			33 contacto magnetico en perta de emergencia 7939WG-2GY
			4 amplificador digital SIGA-AA50
			26 jack de telefono 6833-4
			2 emisor estandar XTRAILS OSE-SP-01

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO "

ANEXO "A"
Descripción del Servicio

Ubicación y Cantidades de Equipo

Equipo de Alarma, Detección y Supresión de Incendios			
Grupo 1	Inmueble	Cantidad	Descripción
1.4	Delicias 36	2	Equipo de Extinción por FM-200:
			NAVE 1 (UNO)
			Tablero de control modelo AFP, marca NOTIFIER, con baterías
			Gell-Cell de 12 VCD, 25 a/h modelo PS-12250
			una fuente de poder (adicional) remota con salida de corriente
			modelo FCPS-24 marca NOTIFIER AFP 400, con batería recargable
			de respaldo 7.0 a/h 12 VCD
			140 detectores láser de humo inteligente, modelo LPX-751, marca NOTIFIER
			16 módulos de aislamiento de Circuito Direccional, modelo ISO-X marca NOTIFIER
			4 alarmas audiovisuales modelo MASS241475-ADA, marca NOTIFIER
			número de inventario 519000126000001
			4 alarmas modelo MAS4D, marca NOTIFIER
			24 módulos de luz estroboscópica de alta intensidad modelo
			SS241575-ADA, marca NOTIFIER
			4 módulos de control direccionables modelo CMX-2 marca NOTIFIER
			NAVE 2 (DOS)
			Un mini-módulo de monitoreo para dispositivos de contacto modelo
			MMX-101 marca NOTIFIER
			18 módulos de control Direccional para control de solenoide
			modelo CMX-2 marca NOTIFIER
			7 módulos de control Direccional para paro de extractores modelo
			CMX-2 marca NOTIFIER NFS 640
			7 relevadores modelo NR-199-13C marca NOTIFIER
			4 estaciones manuales de doble acción
			12 mini-módulos de monitoreo para dispositivos de contacto modelo
			NAR-10 marca NOTIFIER
			8 botones de aborto de dos posiciones
			8 cilindros contenedores de Gas FM-200 de 550 lbs
			16 cilindros contenedores de Gas FM-200 DE 400 lbs
			20 boquillas radiales de 3/4"
			68 boquillas radiales de 1"

[Firma] *[Sello]*

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO "

ANEXO "A"
Descripción del Servicio

Ubicación y Cantidades de Equipo

Equipo de Alarma, Detección y Supresión de Incendios			
Grupo 1	Inmueble	Cantidad	Descripción
1.5	Av. Juárez 8 SIDE	2	Equipo de Extinción por Gas Inergen, con:
			Tablero inteligente módulo NFS-320, marca NOTIFIER NFS 320
			módulo de control modelo FCM
			1 estación manual de disparo NGB-12LR, marca NOTIFIER
			4 módulos de monitoreo FMM
			3 tanques contenedores de Inergen 573 ft3 a 200 bares
			boquilla de descarga
			módulo relevador MR
			2 sirenas estrambóticas
			1 botón de aborto
			3 puntos de muestreo
			1 analizador de aire VESDA 500
1.6	James E. Sullivan 133 (SIDE)	1	Equipo de Alarma, Detección y Supresión
			Tablero inteligente NOTIFIER 3030
			módulo de control
			estación manual de disparo NGB-12LR,
			4 módulos de monitoreo FMM
			3 tanques contenedores de Inergen 573 ft3 a 200 bares
			4 boquillas de descarga
			módulo relevador MR
			2 sirenas estrambóticas
			2 botones de aborto
			3 puntos de muestreo
			1 analizador de aire
1.7	Niños Héroes 119 (SIDE)	1	Equipo de Alarma, Detección y Supresión
			Tablero inteligente módulo NFS-320, CHEETAH FIKE
			módulo de control modelo FCM
			estación manual de disparo NGB-12LR, marca NOTIFIER
			3 módulos de monitoreo
			3 tanques contenedores
			4 boquillas de descarga
			módulo relevador MR
			2 sirenas estrambóticas
			2 botones de aborto
			3 puntos de muestreo
			1 analizador de aire
			1 revisión nivel gas FM-200
			1 tanque contenedor cap. 133.5 kg

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO "

ANEXO "A"
Descripción del Servicio

Ubicación y Cantidades de Equipo

Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes:			
Grupo 2	Inmueble	Cantidad	Descripción
2.1	Dr. Claudio Bernard 82 y Dr. Navarro 115 Torres Gemelas	1	Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes:
			Electrobomba de 25 h.p., 3500 RPM, marca SIEMENS, número de serie J89T201-5
			Electrobomba jockey de 2 h.p., 348
			0 RPM, marca SIEMENS, número de serie 5310-45
			Motobomba de combustión interna marca VOLKSWAGEN a gasolina
			de 30 h.p. 3500 RPM, número de serie FM1259045
			Tableros de Control
			Accesorios tales como: conexión de succión, válvula de línea de
			succión, línea de descarga, válvula check, manómetro, línea de purga
			interruptores de presión y conexiones de la red
			48 hidrantes que incluyen: Conexión de manguera, manguera,
			boquilla de chorro, llaves para hidrante, cristal, gabinete, válvula principal de
			descarga
2.2	Dr. Lavista 114	1	Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes:
			Electrobomba de 20 h.p., 3500 RPM, número de serie L90T160-2
			Electrobomba Jockey de 2 h.p., 3480 RPM, número de serie E90T003-43
			Motobomba de combustión interna marca VOLKSWAGEN a gasolina
			de 30 h.p. 3500 RPM, número de serie EMI259210
			Tableros de control
			Accesorios tales como: Conexión de succión, válvula de línea de
			succión, línea de descarga, válvula check, manómetro, línea de purga
			interruptores de presión y conexión de la red
			20 hidrantes que incluyen: Conexión de manguera, manguera,
			boquilla de chorro, llaves para hidrante, cristal, gabinete, válvula principal de
			descarga

1. *2.*

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO "

ANEXO "A"
Descripción del Servicio

Ubicación y Cantidades de Equipo

Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes:			
Grupo 2	Inmueble	Cantidad	Descripción
2.3	Dr. Claudio Bernard 60	1	Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes:
			Electrobomba de 15 h.p., 3500 RPM ,número de serie B93T9060-42
			Electrobomba jockey de 2 h.p., 3480 RPM , marca SIEMENS
			número de serie J96TESP3726
			Motobomba de combustión interna marca BRIGGS STRATTON
			modelo TWIN II a gasolina de 18 h.p. 3500 RPM, número de serie 9301195B
			Tableros de control
			Accesorios tales como: Conexión de succión, válvula de línea de succión, línea de descarga, válvula check, manómetro, línea de purga
			interruptores de presión y conexión de la red
			20 hidrantes que incluyen: Conexión de manguera, manguera, boquilla de chorro, llaves para hidrante, cristal, gabinete, válvula angular principal
2.4	James E. Sullivan 133	1	Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes:
			Bomba JOCKEY marca LX, de 3 h.p. serie S/N
			Bomba eléctrica marca WEG, 20 h.p. con número de serie 12177656
			Bomba de combustión interna marca PERKINS, con número de serie 548844X
			Tableros de control
			Accesorios tales como: Conexión de succión, válvula de línea de succión, línea de descarga, válvula check, manómetro, línea de purga, interruptores de presión, conexiones de la red
			13 hidrantes que incluyen: Conexión de manguera, manguera, boquilla de chorro, llaves para hidrante, cristal, gabinete, válvula angular principal
2.5	Edificio Nuevo Anexo al Reclusorio Preventivo Norte	1	Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes:
			Electrobomba de 7.5 h.p. marca MOTOREX, número de serie 89-01-914, 3500 RPM
			Motobomba de combustión interna marca BRIGGS STRATTON
			modelo TWIN II a gasolina de 18 h.p. número de serie 4050-01 3500 RPM
			Tablero de Control
			Accesorios tales como: Conexión de succión, válvula de línea de succión, línea de descarga, válvula check, manómetro, línea de purga
			interruptor de presión y conexión de la red.
			12 hidrantes que incluyen: Conexión de manguera, manguera, boquilla de chorro, llaves para hidrante, cristal, gabinete, válvula angular principal

1- ⊗

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO "

ANEXO "A"
Descripción del Servicio

Ubicación y Cantidades de Equipo

Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes:			
Grupo 2	Inmueble	Cantidad	Descripción
2.6	Edificio Nuevo Anexo al Reclusorio Preventivo Oriente	1	Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes:
			Electrobomba de 7.5 h.p. marca ABB, 3500 RPM, número de serie M89I-25905
			Motobomba de combustión interna marca BRIGGS STRATTON
			modelo TWIN II a gasolina de 18 h.p. 3500 RPM, número de serie 9301195B
			Tableros de Control
			Accesorios tales como: Conexión de succión, válvula de línea de
			succión, línea de descarga, válvula check, manómetro, línea de purga
			interruptores de presión y conexión de la red.
			12 hidrantes que incluyen: Conexión de manguera, manguera,
			boquilla de chorro, llaves para hidrante, cristal, gabinete, válvula angular principal
2.7	Edificio Nuevo Anexo al Reclusorio Preventivo Sur	1	Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes:
			Electrobomba de 7.5 h.p. marca EMERSON, 3500 RPM, número de
			serie P129001556-0013M0003
			Motobomba de combustión interna marca BRIGGS STRATTON
			modelo TWIN II a gasolina de 18 h.p. 3500 RPM, número de serie
			Tableros de Control
			Accesorios tales como: Conexión de succión, válvula de línea de
			succión, línea de descarga, válvula check, manómetro, línea de purga
			interruptores de presión y conexión de la red.
			12 hidrantes que incluyen: Conexión de manguera, manguera,
			boquilla de chorro, llaves para hidrante, cristal, gabinete, válvula angular principal
2.8	Niños Héroes 150	1	Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes:
			Bomba con motor diésel marca PEERLESS PUMP modelo 4AEF12 con tablero TORNATECH modelo GPD-12-120
			Bomba JOCKEY marca GRUNDFOS modelo CR1-17 con tablero marca TORNATECH modelo JP-460/2/3/60
			Bomba con motor electrico marca PEERLESS PUMP modelo 4AEF12 con tablero marca TORNATECH modelo GPS-208/50/3/60
			Tanque para diesel de 280 galones
			40 hidrantes
			4 tomas siamesas
			2050 aspersores

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO "

ANEXO "A"
Descripción del Servicio

Ubicación y Cantidades de Equipo

Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes:			
Grupo 2	Inmueble	Cantidad	Descripción
2.9	Av. Juárez 8	1	Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes:
			Bomba Centrífuga Horizontal Diesel
			Bomba contra incendio marca CUMMINS, alimentación diesel
			modelo 6BTA5, 9F1, h.p. 208 kw, 155 RPM 800-2100 número de serie: 46395770
			Impulsor marca PATTERSON GPM, 750, RPM 2100, PSI 238 h.p.
			208, succión max 250 PSI, Size Type 6x5 dmd modelo FT-CO46678
			Tablero contra incendio de fuerza y control marca EATON CUTLER
			HAMMER, número de catálogo FD100-12L-N-AN-L1-F, input v120
			output Vc 12, 1 phase, Hz 50/60, PSI 600, Input amp. 5.2 Output amp. 10 max
			Tanque para diesel de 280 galones
			Bomba Centrífuga Horizontal Eléctrica
			Bomba contra incendio marca WEG, alimentación eléctrica, RPM
			3555. 150 h.p., kw 110, Nema nom. Con PTC Voltaje Máximo 2.5
			150360P3G405TS, número de serie FP-CO-46675
			Impulsor marca PATTERSON GPM, 750, RPM 3550, PSI Max. 216
			h.p. 150, Succión Máx. 184 PSI., Size Type 5x4x12ssch,
			Tablero contra incendio marca EATON CUTLER HAMMER, con
			display y control, número de catálogo FD40-150D-LMR-L1-y1, 480 v,
			3 phase, HZ. 60 PSI 600, h.p. 150
			Bomba Vertical Jockey
			Bomba contra incendio marca BALDOR, número de catálogo
			84Z04031, h.p. 3, voltaje 208-230/460, amp. 8.4-8/4, RPM 3450 hz
			60. y Nema nom. Número de serie: F0408163297
			Impulsor modelo A96082181P204360S42, GPM. 10 RPM. 3450, PSI
			Max. 360, h.p. 3 modelo CRI 96446917
			Tablero marca PATTERSON sin display, h.p. 3, voltaje 460, Hz. 60,
			3 h.p., Nema 3R, modelo FPJCP03360460/P1248.
			36 hidrantes que incluyen: Conexión de manguera, manguera,
			boquilla de chorro, gabinete, válvula angular principal.

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO "

ANEXO "A"
Descripción del Servicio

Ubicación y Cantidades de Equipo

Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes:			
Grupo 2	Inmueble	Cantidad	Descripción
2.10	Niños Héroes 130	1	Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes:
			Bomba Centrífuga Jockey
			Bomba Centrífuga JOCKEY, motor de 2 h.p. marca SIEMENS 220 V.,
			5.6 A., Número de parte 1PC22011AA314EA3, número de serie
			JO7T2003GMG
			Tablero eléctrico modelo 11J-2300200-ITF-0
			Bomba Centrífuga horizontal marca CUMA, modelo AM40, motor 15 h.p
			230 v, 37.2 a, marca EMERSON, número de serie:L09-AM40-M
			Tablero eléctrico modelo 11T-2-3-0150-ITF-0
			Bomba de combustión interna marca RUGGERINI. Modelo IA 1 1/2
			capacidad 18 h.p. número de serie 5455639
			Tablero eléctrico modelo MDRG-IPF-0, número de serie L09-AM40-M
2.11	Dr. Navarro N° 100 Cendi Pino Suárez	1	Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes:
			Tablero FIRE-LIFE MS-9050UD
			Bomba JOCKEY INDUCTION MOTOR 2 h.p. número de serie
			1005004 V2
			Bomba eléctrica marca SIEMENS 10 h.p., número de serie
			SP-K08T2007GM
			Bomba de combustible a gasolina DIESEL marca LOMBARDINI de 18 h.p.
			número de serie: 5810584
			2 hidrantes
			25 detectores de humo
			29 aspersores
			3 tableros de control
			3 phaseldution, motor 2 h.p 220v., 15.5 kg
			motor trifásico SIEMENS 7.46 kw 60 hz

1 = 2

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO "

ANEXO "A"
Descripción del Servicio

Ubicación y Cantidades de Equipo

Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes:			
Grupo 2	Inmueble	Cantidad	Descripción
2.12	Cendi Cristina Pacheco	1	Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes:
			Tablero FIRE-LIFE MS-9050UD
			Bomba JOCKEY INDUCTION MOTOR 2 h.p. número de serie 1005010V2
			Bomba eléctrica marca SIEMENS 10 h.p., número de serie
			SP-H09T2007GM
			Bomba de combustible a gasolina DIESEL marca LOMBARDINI de 18 h.p.
			número de serie: 5810087
			2 hidrantes
			25 detectores de humo
			3 estaciones manuales
			29 aspersores
			3 tableros de control
			3 phaseldution, motor 2 h.p 220v., 15.5 kg
			motor trifásico SIEMENS 7.46 kw 60 hz
2.13	Niños Héroes 119	1	Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes
			Tablero marca EATON CUTLER HAMER modelo XTJP-5D-L5
			Motobomba Jockey de 5 hp
			Motor marca BALDOR multipasos con número de serie 13-2361798
			Motobomba eléctrica principal de 150 hp
			Motor marca U.S. MOTORS con número de serie FF150E1CS
			Tablero marca EATON CUTLER HAMER modelo FD70-150-D-L5
			Motobomba de combustión interna a diésel de 200 hp
			Motor marca JOHN DEERE con no. de serie PE6068T918990
			Tablero marca EATON CUTLER HAMER modelo FD120-L5
2.14	Juzgados Orales Penales Reclusorio Norte	1	Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes
			Motobomba jockey marca WDM PUMPS de 2HP multipasos
			tablero sin especificación de marca
			Motobomba eléctrica principal de 15HP
			motor marca WEG con número de serie: 01536ET3EM254JM
			Tablero sin especificación de marca.
			Motobomba combustión interna a diésel de 18 HP marca KOHLER
			con número de serie 4516901460
			Tablero sin especificación de marca.
			20 hidrantes de 1-1/2" ø cuerda tipo IPT de 30 Mts de longitud

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO "

ANEXO "A"
Descripción del Servicio
Ubicación y Cantidades de Equipo

Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes:			
Grupo 2	Inmueble	Cantidad	Descripción
2.15	Juzgados Orales Penales Reclusorio Sur	1	Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes
			Motobomba jockey de 2HP marca BARNES serie 150621656VJ
			Tablero sin especificación de marca, modelo serie 160203-02GD
			Motobomba eléctrica principal de 15 HP marca BARNES
			Tablero sin especificación de marca.
			Motobomba de combustión interna de 42 HP
			Motor marca LOMBARDINI serie: 4524300480
			Tablero sin especificar marca, modelo serie 15023309M21
			9 hidrantes de 1-1/2" ø cuerda tipo IPT de 30 Mts de longitud
2.16	Juzgados Orales Penales Reclusorio Oriente	1	Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes
			Motobomba jockey marca PICSA- AURORA de 1HP marca WEG
			Tablero modelo TBSCI 220V.
			Motobomba Eléctrica principal de 20 HP
			Motor marca SIEMENS serie: SPØ2-L14T 1165PM54
			Bomba marca PICSA- AURORA
			Tablero modelo TBSCI -20 220V
			Motobomba de combustión interna de 22 HP a diésel marca
			YANMAR CO LTD Serie3TNV82A-DSA
			Bomba marca PICSA- AURORA
			Depósito de diésel con capacidad de 175 lts
			Tablero modelo TAAMCJ 12V
			18 hidrantes de 1-1/2"ø cuerda tipo IPT de 30 Mts de longitud
2.17	Santa Martha	1	Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes
			Motobomba jockey de 2HP, motor marca INDUCTION
			MOTOR número de serie 150324521v2j
			tablero marca FIRE PUMPS
			Motobomba eléctrica principal de 15 HP
			motor marca WEG con número de serie: 1029077119
			tablero marca FIRE PUMPS
			Motobomba de combustión interna de 42HP de Diesel
			motor marca LOMBARDINI con número de serie: 4524601080
			tablero marca FIRE PUMPS
			9 hidrantes de 1-1/2"ø cuerda tipo IPT de 30 Mts de longitud.

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO "

ANEXO "A"
Descripción del Servicio
Ubicación y Cantidades de Equipo

Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes:			
Grupo 2	Inmueble	Cantidad	Descripción
2.18	Niños Héroes No. 132	1	Equipo de Supresión de Incendios por Hidrantes:
			Electrobomba de 15 h.p., 3500 RPM, marca WDM PUMPS BARNERS, número de serie M0320195142
			Electrobomba jockey de 1.5 h.p., 3450 RPM, marca WDM PUMPS, número de serie 35J469473002
			Motobomba de combustión interna marca KOHLER a Diesel de 3600 RPM, número de serie 4916901320
			Tableros de Control
			Accesorios tales como: conexión de succión, válvula de línea de succión, línea de descarga, válvula check, manómetro, línea de purga, Interruptores de presión y conexiones de la red
			12 hidrantes que incluyen: Conexión de manguera, manguera, boquilla de chorro, llaves para hidrante, cristal, gabinete y válvula, principal de descarga.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO "

ANEXO "A"
Descripción del Servicio
Ubicación y Cantidades de Equipo

Equipo de Alarma y Detección de Humos:			
Grupo 3	Inmueble	Cantidad	Descripción
3.1	Edificio Antigo Anexo al Reclusorio Preventivo Norte	1	Equipo de Alarma y Detección de Humos:
			Tablero de control inteligente, marca FIRE LITTLE, modelo MS-9200
			17 detectores de humo tipo ionización con base
			17 detectores tipo fotoeléctricos con base
			2 estaciones manuales de doble acción
			4 alarmas audiovisuales
			Batería de respaldo
3.2	Edificio Antigo Anexo al Reclusorio Preventivo Oriente	1	Equipo de Alarma y Detección de Humos:
			Tablero de control inteligente, marca FIRE LITTLE, modelo MS-9200
			10 detectores de humo tipo ionización con base
			10 detectores tipo fotoeléctricos con base
			3 estaciones manuales de doble acción
			4 alarmas audiovisuales
			Batería de respaldo
3.3	Edificio Antigo Anexo al Reclusorio Preventivo Oriente	1	Equipo de Alarma y Detección de Humos:
			Tablero de control inteligente, marca FIRE LITTLE, modelo MS-9200
			25 detectores de humo tipo ionización con base
			24 detectores tipo fotoeléctricos con base
			4 estaciones manuales de doble acción
			4 alarmas audiovisuales
			Batería de respaldo
3.4	Edificio Nuevo Anexo al Reclusorio Preventivo Norte	1	Equipo de Alarma y Detección de Humos:
			Tablero de control inteligente, marca FIRE LITTLE, modelo MS-9200
			59 detectores de humo tipo ionización con base
			59 detectores tipo fotoeléctricos con base
			6 estaciones manuales de doble acción
			10 alarmas audiovisuales
			Batería de respaldo
3.5	Edificio Nuevo Anexo al Reclusorio Preventivo Oriente	1	Equipo de Alarma y Detección de Humos:
			Tablero de control inteligente, marca FIRE LITTLE, modelo MS-9200
			59 detectores de humo tipo ionización con base
			59 detectores tipo fotoeléctricos con base
			6 estaciones manuales de doble acción
			10 alarmas audiovisuales
			Batería de respaldo

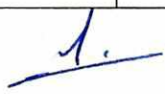

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO "
ANEXO "A"
Descripción del Servicio
Ubicación y Cantidades de Equipo

Equipo de Alarma y Detección de Humos:			
Grupo 3	Inmueble	Cantidad	Descripción
3.6	Edificio Nuevo Anexo al Reclusorio Preventivo Sur	1	Equipo de Alarma y Detección de Humos:
			Tablero de control inteligente, marca FIRE LITTLE, modelo MS-9200
			59 detectores de humo tipo ionización con base
			59 detectores tipo fotoeléctricos con base
			6 estaciones manuales de doble acción
			10 alarmas audiovisuales
			Batería de respaldo
3.7	Niños Héroes 150	1	Equipo de Alarma y Detección de Humos:
			Tablero de control inteligente NFS-320 marca FIRE LITE modelo MS-9200 UDL, con 3 zonas activas (piso 15, p.b. y sótano)
			600 detectores de humo tipo ionización con base
			50 detectores de temperatura (sótano)
			5 estaciones manuales de doble acción
			25 alarmas audiovisuales
			Batería de respaldo
3.8	Av. Juárez 8	1	Equipo de Alarma y Detección de Humos:
			Panel de detección de incendios, marca EDWARDS modelo EST-3
			con capacidad de 4 circuitos de dispositivos inteligentes de la serie SIGNATURE con capacidad instalada de 500 detectores de humo y
			500 módulos (hasta 125 detectores inteligentes de humo y 125
			módulos inteligentes por cada circuito): 48 interruptores de control
			manual, 18 para activar las luces estroboscópicas; 18 para activar
			el page y un segmento de 12 switches y 12 leds
			2 tarjetas 3-SDDC.
			3 tarjetas 3-IDC8/4
			1 Unidad de audio (3-ASU)
			3 fuentes de alimentación remota
			7 amplificadores de audio 50 watts
			63 detector multisensor
			182 detector de humo tipo fotoeléctrico
			502 detector de humo tipo fotoeléctrico convencional



"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO "
ANEXO "A"
Descripción del Servicio

			10 detector de calor convencional de temperatura fija/rango de elevación
			105 estación manual de doble acción
			85 módulo de señal de entrada sencilla
			30 módulo relevador de control
			42 módulo de entrada dual
			19 módulo de entrada dual para sistema de PCI
			92 bocina con luz estroboscópica para montaje de plafón
			109 bocina para montaje de plafón
3.9	Niños Héroes 130	1	Equipo de Alarma y Detección de Humos:
			Tablero de alarmas contra incendio NFS-640 marca NOTIFIER,
			dos tarjetas centrales con capacidad de 636 dispositivos, display
			de 80 caracteres, fuente de poder
			1 fuente de poder externa marca NOTIFIER modelo FCPS-24
			4 anunciador remoto con pantalla de 80 caracteres marca
			NOTIFIER modelo LCD-80/ABS-1D
			188 detector fotoeléctrico inteligente tecnológica FLASHSCAN
			modelo FSP-851 marca NOTIFIER
			23 detector de humo térmico inteligente, tecnología FLASHSCAN
			modelo FSP-851 marca NOTIFIER
			73 detector de humo aclimate inteligente tecnología FLASHSCAN
			modelo FSP-851 marca NOTIFIER
			79 detector térmico convencional modelo 5601, marca NOTIFIER
			44 bocinas/sirena de notificación de alarma con luz estroboscópica
			a 24 VCD modelo SP2R2415 marca NOTIFIER
			7 módulo direccionable de control tecnología FLASHSCAN modelo FCM-1
			marca NOTIFIER
			4 módulo direccionable de relevadores tecnología FLASHSCAN mod. FRM-S
			marca NOTIFIER
			4 módulo direccionable de monitoreo tecnología FLASHSCAN mod. FFM-1,
			marca NOTIFIER
			17 módulo direccionable de aislamiento de fallas tecnológicas
			FLASHSCAN modelo ISO-X marca NOTIFIER
			40 palanca manual modelo NBG-12LXPS marca NOTIFIER
			sistema de detección puntual de humos, tablero principal de alarmas
			y unidades remotas de control, detectores de monóxido de carbono
			y humos, palanca manual de activación, bocina/sirena con luz Estroboscópica

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO "

ANEXO "A"
Descripción del Servicio
Ubicación y Cantidades de Equipo

Equipo de Alarma y Detección de Humos:			
Grupo 3	Inmueble	Cantidad	Descripción
3.10	Dr. Navarro 180	1	Equipo de Alarma y Detección de Humos:
			Tablero de control inteligente marca SILENT modelo KNIGHT 5808
			3 detectores por aspiración, marca VESDA, modelo VLP-002
			(por nivel)
			2 baterías de respaldo BAT-1270
			1 fuente de poder con 2 (dos) baterías de respaldo BAT-12120
			3 alarmas audiovisuales modelo P2R (una por nivel)
			3 estaciones manuales modelo VFD
			3 módulos de control modelo VFD-504
			3 módulos de control modelo VFD-505
3.11	Dr. Navarro 202 Cendi Niños Héroes	1	Equipo de Alarma y Detección de Humos:
			Tablero de control, marca FIRE LITE, modelo MS-9050 UD
			33 detectores de humo
			2 estaciones manuales
			2 alarmas audiovisuales
3.12	James E. Sullivan 133	1	Equipo de Alarma y Detección de Humos
			1 Unidad de audio (3-ASU)
			3 fuentes de alimentación remota
			7 amplificadores de audio 50 watts
			100 detector multisensor
			200 detector de humo tipo fotoeléctrico
			480 detector de humo tipo fotoeléctrico convencional
			10 detector de calor convencional de temperatura fija/rango de elevación
			100 estación manual de doble acción
			85 módulo de señal de entrada sencilla
			30 módulo relevador de control
			42 módulo de entrada dual
			50 módulo de entrada dual para sistema de PCI
			80 bocina con luz estroboscópica para montaje de plafón
			80 bocina para montaje de plafón

1. @

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO "

ANEXO "A"
Descripción del Servicio
Ubicación y Cantidades de Equipo

Equipo de Alarma y Detección de Humos:			
Grupo 3	Inmueble	Cantidad	Descripción
3.13	Niños Héroes 119	1	Equipo de Alarma y Detección de Humos MCA. Edwards Est 3
			1 Unidad de audio (3-ASU)
			3 fuentes de alimentación remota
			7 amplificadores de audio 50 watts
			63 detector multisensor
			182 detector de humo tipo fotoeléctrico
			502 detector de humo tipo fotoeléctrico convencional
			10 detector de calor convencional de temperatura fija/rango de elevación
			105 estación manual de doble acción
			85 módulo de señal de entrada sencilla
			30 módulo relevador de control
			42 módulo de entrada dual
			19 módulo de entrada dual para sistema de PCI
			92 bocina con luz estroboscópica para montaje de plafón
			109 bocina para montaje de plafón
3.14	Dr. Lavista 114	1	Equipo de Alarma y Detección de Humos
			Tablero de control, marca HOCHIKI, modelo FIRE NET
			300 dispositivos (detectores de humo, estaciones manuales con estrobo, sirena y módulos)
			80 detectores de humo autonomos de pilas
3.15	Juzgados Penales Orales Reclusorio Norte	1	Equipo de Alarma y Detección de Humos
			Tablero de control, marca HOCHIKI, modelo FIRE NET
			320 dispositivos entre detectores de humo y módulos
3.16	Juzgados Penales Orales Reclusorio Sur	1	Equipo de Alarma y Detección de Humos
			Tablero de control, marca NOTIFIER, modelo NFS-320
			300 detectores de humo
			30 módulos
3.17	Juzgados Penales Orales Reclusorio Oriente	1	Equipo de Alarma y Detección de Humos
			Tablero de control, marca NOTIFIER, modelo NFS-3030
			300 detectores de humo
			30 módulos

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO "

ANEXO "A"
Descripción del Servicio

Ubicación y Cantidades de Equipo

Equipo de Alarma y Detección de Humos:			
Grupo 3	Inmueble	Cantidad	Descripción
3.18	Santa Martha	1	Equipo de Alarma y Detección de Humos
			Tablero de control, marca NOTIFIER, modelo NFS-320
			120 detectores de humo
			20 módulos
3.19	Cendi Pino Suárez	1	Equipo de Alarma, Detección y Supresión
			Tablero de control marca Fire Lite modelo MS 9050 UD
			25 detectores de humo fotoeléctricos
			4 estaciones manuales
3.20	Cendi Cristina Pacheco	1	Equipo de Alarma, Detección y Supresión
			Tablero de control marca Fire Lite modelo MS 9050 UD
			25 detectores de humo fotoeléctrico
			4 estaciones manuales
3.21	Niños Héroes 132	1	Equipo de Alarma y Detección de Humos
			Tablero de control inteligente, marca FIRE LITTLE, modelo ES-200X
			detectores de humo tipo ionización con base
			2 detectores tipo fotoeléctricos con base
			1 estaciones manuales de doble acción
			1 alarmas audiovisuales
			2 Bateria de respaldo
			1 estación de aborto
			1 boquilla rociador
			1 tanque de supresión

[Handwritten signature and mark]

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS CONTRA INCENDIO "

ANEXO "A"
Descripción del Servicio

Ubicación y Cantidades de Equipo

Equipo Contra Incendio Helipuerto:			
Grupo 4	Inmueble	Cantidad	Descripción
4.1	Av. Juárez 8	1	Equipo Contra Incendio Helipuerto:
			1 Hidrante que contiene : conexión de manguera boquilla de chorro, gabinete, válvula angular principal Supresión de incendio por espuma:
			1 Tanques esféricos: tanque marca CHEMGUARD INC. capacidad de 500 libras, modelo CTA500/50 NB 1909
			1 Tanque marca CHEMGUARD INC. Capacidad de 50 libras, modelo CTA500/50 NB 1910 manguera: marca HANNY REELS modelo 7130-25-26-RT, serie 1551759

1-

②