ANEXO TECNICO
MANTENIMIENTO ADECUACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS SEDES DEL MME-2017

INTERVENCIONES DE ACTUALIZACIÓN DE CILINDROS DEL SISTEMA CONTRAINCENDIOS DEL ARCHIVO CENTRAL
PROYECTO DE INVERSIÓN GRUPO DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS-2017
SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

BOGOTÁ D.C. JUNIO DE 2.017

2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA A INTERVENIR

El sistema de protección contra incendios de las instalaciones del Archivo Central, cuenta con un subsistema de detección y un subsistema de extinción, los cuales funcionan de manera integrada y automática ante una emergencia de incendió; el subsistema de extinción está conformado por los bancos de cilindros, la red de tubería conductora del agente limpio extintor y los puntos de salida con dispositivo de boquilla para la expulsión del agente limpio; los bancos de cilindros son los encargados de almacenar y en caso de accionarse la descarga, enviar a una presión programada el agente limpio supresor de incendios por la red de tubería para ser expulsado por las boquillas, saturando totalmente el recinto y de esta forma sofocar cualquier conato de incendio que sea detectado por el subsistemas de detección, sin generar daños o afectaciones en elementos, equipos o enseres allí ubicados.



FOTO 1: Banco de cilindros del subsistema de extinción del Repositorio 6, es uno de los equipos en los que se requiere la actualización del cilindro principal. (izquierdo)

Los cilindros del Banco de extinción, están equipados con el kit o paquete de elementos, componentes y dispositivos tecnológicos de la marca FIKE, conformado por el sistema de actuación *"kit Solenoid Actuator 70-121-1"* y el cilindro contenedor de Agente Limpio Ecaro 25, el kit sistema actuador está compuesto por un selenoid eléctrico y un cilindro de nitrógeno los cuales pertenecen a una tecnología antigua que ha perdido vigencia y por lo tanto ya está descontinuada en el mercado.



FOTO 2: Sistemas de actuación FIKE *"kit Solenoid Actuator 70-121-1"* instalados e integrados a cada cilindro y que deben ser reemplazados por los de nueva tecnología.

En este momento los dispositivos y componentes de accionamiento y extinción (*kit Solenoid Actuator 70-121-1-FIKE y Agente Limpio Ecaro 25)*, de algunos de los cilindros de los bancos del subsistema de extinción de incendios de los repositorios 4, 5, 6 y C del Archivo Central no están operativos, por lo que hacen vulnerable la capacidad de reacción del sistema ya que al estar habilitado en el banco de cilindros únicamente el componente principal o el de reserva, en una eventual situación de emergencia por incendio en las instalaciones físicas, al accionarse el componente cilindro que está operativo, teniendo en cuenta que el otro componente no opera, queda completamente desprotegido de subsistema de extinción de incendios, el área en la que se presente el evento, en el caso de presentarse posteriormente alguna emergencia de este tipo.

Debido a las razones ya manifestadas se hace necesario realizar las intervenciones de actualización y optimización en algunos de los cilindros de los bancos del subsistema de extinción de incendios de los repositorios 4, 5, 6 y C del Archivo Central del Ministerio.

Para actualizar los bancos de cilindros en los que en este momento o el cilindro principal o el de reserva no está operativo, es indispensable reemplazar los dispositivos, componentes y elementos de accionamiento y extinción, esto es los actuales kit Solenoid Actuator 70-121-1 y el Agente limpio Ecaro 25, por otros componentes del mismo sistema FIKE pero de nueva tecnología que proporcionen total confiabilidad en la operatividad de los equipos de protección contra incendios ante una eventual emergencia por conato de incendio en las instalaciones físicas del Archivo Central.

3.4 Sitio de realización de la intervención.

Las intervenciones preventivas y correctivas para la actualización de cilindros del subsistema de extinción de incendios se realizarán en las actuales instalaciones físicas del archivo central del Ministerio de Minas y Energía, localizadas en la Carrera 50 No. 26-20 de Bogotá D. C.

4. REQUERIMIENTOS PARA LA ACTUALIZACIÓN DE CILINDROS

Este capítulo contiene todas las condiciones generales y especificaciones técnicas definidas para las intervenciones de actualización de cilindros del subsistema de extinción de incendios de las instalaciones físicas del archivo central, lo cual deberá ser realizado por el oferente al que le sea adjudicado el contrato, en estricto cumplimiento de todas las características aquí descritas.

4.1 Condiciones Generales

- El contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución del contrato.
- Para la ejecución de las actividades de actualización de cilindros en las instalaciones del Archivo Central, el contratista deberá suministrar con anterioridad al Ministerio el listado del personal que realizará las actividades y las planillas de Seguridad Social de cada uno de ellos; además todo el personal a cargo del Contratista, mientras se encuentre en las instalaciones del Ministerio, deberá portar en brazalete el carné de ARL e identificación de la empresa a la que pertenece, así como la correspondiente dotación de acuerdo con las normas vigentes de seguridad industrial; sin el cumplimiento de estos requisitos, el personal del Contratista NO podrá ingresar a las instalaciones del Ministerio.
- Al finalizar la ejecución de las actividades contractuales de actualización de cilindros del subsistema de extinción de incendios, el Contratista deberá por su cuenta y

riesgo retirar todas los materiales y sobrantes dejando las áreas limpias, libres de cualquier desperdicio.

- Cuando por descuido, imprevisión, negligencia o causas imputables al Contratista ocurrieren daños a terceros, éste será el directo responsable de ellos.
- Correrá por cuenta del Contratista la vigilancia de sus equipos, herramientas y demás elementos.
- El Contratista deberá contemplar durante la ejecución de las actividades contractuales en horario diurno y días hábiles únicamente.
- El Contratista deberá presentar para aprobación el cronograma de ejecución de las intervenciones y coordinar con el supervisor del contrato, la gestión de las correspondientes autorizaciones, de acuerdo con las restricciones de tránsito y permanencia existentes al interior de las instalaciones.
- El Contratista se hace responsable del levantamiento y consecución de toda la información y documentación necesaria para poder realizar las intervenciones preventivas y correctivas de actualización de cilindros del subsistema de extinción de incendios contratadas por El Ministerio para el sistema de protección contra incendios del Archivo Central, para ello el Ministerio colaborará aportando toda la información documental y técnica que posea sin que ello sea requisito indispensable para la ejecución del contrato por parte del Contratista, ya que la información mínima que requiere está contenida en el presente documento técnico.
- El Contratista realizará todas las intervenciones preventivas y correctivas de actualización de cilindros del subsistema de extinción, teniendo en cuenta y aplicando cada una de las condiciones generales y las especificaciones técnicas establecidas en el Capítulo 4 del presente documento.
- El Contratista hará entrega de todas las actualizaciones realizadas en cilindros del subsistema de extinción, al Supervisor del contrato, de acuerdo con el cronograma establecido en el contrato, en el sitio en el que se ejecutaron las actividades contratadas.
- Para la entrega por parte del Contratista al Supervisor del contrato, de las actualizaciones realizadas a los equipos, este deberá realizar previamente en el día establecido en el cronograma para dicha entrega, una presentación técnica en la cual se evidencie la óptima operatividad de los cilindros que fueron intervenidos.
- El Contratista al finalizar las intervenciones preventivas y correctivas de actualización de cilindros del subsistema de extinción del Archivo Central del Ministerio, deberá entregar un informe técnico detallado de las intervenciones realizadas el cual incluirá las memorias descriptivas con registro fotográfico de todo el proceso llevado a cabo para la ejecución del contrato, así como los manuales, certificados, instructivos y demás documentos necesarios para el adecuado mantenimiento de los equipos.
- El contratista deberá certificar que es representante autorizado de la marca FIKE, para realizar el suministro de equipos, dispositivos y componentes de dicha marca, así como para realizar el montaje, instalación, actualización y mantenimiento de equipos, dispositivos y componentes FIKE, con personal profesional y técnico especializado y certificado.

- Todos los componentes, elementos y dispositivos suministrados e instalados en la actualización de cilindros del subsistema de extinción por el contratista, deben estar aprobados por la norma NFPA 2001 y demás normas vigentes en la materia.

NOTA: Todos los estudios, informes, gráficos, planos, u otros materiales preparados por el CONTRATISTA para el Contratante, en virtud del presente contrato, serán de propiedad de EL MINISTERIO. El CONTRATISTA podrá conservar una copia de dichos documentos para sus archivos y no podrá publicarlos sin autorización de EL MINISTERIO.

4.2 Especificaciones Técnicas

El MINISTERIO requiere que el servicio de suministro e instalación objeto del presente proceso de selección, cumpla con las especificaciones técnicas señaladas a continuación, realizando las intervenciones preventivas y correctivas para la actualización de cilindros del equipo FIKE del Subsistema de Extinción de Incendios y su puesta en operación, por personal profesional y técnico calificado conforme a la necesidad, de forma ágil y oportuna y cumpliendo las siguientes características:

a. Suministro - El contratista, para realizar las intervenciones de actualización de cilindros, deberá suministrar los componentes, dispositivos, elementos y servicios que se describen en la siguiente tabla:

ITEM	LINEA	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD
1	04-SEGURIDAD	Primary Actuator Completer Kit (Clean Agent)	70-335	FIKE	UN	4
2	04-SEGURIDAD	Nitrogen Actuator w/ DOT Cylinder (Full)	70-325-1	FIKE	UN	4
3	04-SEGURIDAD	Agente limpio Ecaro-25 (FE-25™ - HFC 125.	02-10350	FIKE	LB	2.642
4	04-SEGURIDAD	Reload Kit / 3" for 150, 215, 375, 650 & 1000 lb	85-043-3	FIKE	UN	4
5	04-SEGURIDAD	Servicio de Actualización carga cilindro	N/A	N/A	UN	4

6	04-SEGURIDAD	Servicio de Desconexión y conexión de cilindros y actuadores	N/A	N/A	UN	4

NOTA 1: El contratista garantizará que los elementos, dispositivos y componentes que suministra son completamente nuevos, para lo cual entregará al Ministerio los certificados y/o documentos que así lo avalen, así como la garantía del fabricante, sin perjuicio de las garantías que deberá constituir como respaldo en caso de falla o daño súbito que puedan llegar a presentar estos.

NOTA 2: Los componentes, dispositivos, elementos y servicios relacionados en la tabla anterior, son los especificados para realizar la actualización de los cilindros que se describen en el Literal b “Equipos a Intervenir”.

b. Equipos a Intervenir – Los equipos del Subsistema de Extinción que específicamente deberá actualizar el contratista en las instalaciones del Archivo Central son los siguientes:

- Cilindro principal-Agente Limpio Ecaro 25 carga 757 lbs FIKE y Kit sistema Actuador FIKE, del subsistema de extinción de incendios del Repositorio 4 del Archivo Central.
- Cilindro principal-Agente Limpio Ecaro 25 carga 757 lbs FIKE y Kit sistema Actuador FIKE, del subsistema de extinción de incendios del Repositorio 5 del Archivo Central.
- Cilindro principal-Agente Limpio Ecaro 25 carga 757 lbs FIKE y Kit sistema Actuador FIKE, del subsistema de extinción de incendios del Repositorio 6 del Archivo Central.
- Cilindro principal-Agente Limpio Ecaro 25 cilindro S70-56-267 L UP carga 371 lbs FIKE y Kit sistema Actuador FIKE, del subsistema de extinción de incendios del Repositorio C del Archivo Central.



IMAGEN 1: Sistema Actuador FIKE *"kit Actuator 70-335"* que deben ser instalados en reemplazo de los descontinuados "kit Solenoid Actuator 70-121-1"

c. Instalación – Las intervenciones que deberá realizar el contratista para la actualización de cilindros comprenden:

- Desactivación del banco de cilindros correspondiente a cada uno de los equipos que será intervenido (ver Literal b), para impedir la activación accidental del cilindro que está operativo.
- Desconexión y desmonte del kit sistema actuador FIKE que será reemplazado, en cada uno de los equipos a ser intervenidos (ver Literal b).
- Desconexión cilindro contenedor de Agente Limpio Ecaro 25 que recibirá actualización de carga, en cada uno de los equipos que será intervenido (ver Literal b).
- Actualización de carga de cilindro con Agente Limpio Ecaro 25 de acuerdo con la capacidad especificada, en cada uno de los equipos que será intervenido (ver Literal b).
- Montaje y conexión de cilindro actualizado con carga de Agente Limpio Ecaro 25, en cada uno de los equipos que será intervenido (ver Literal b).

- Montaje e instalación de todos los componentes del nuevo Kit sistema actuador 70-335 FIKE, en cada uno de los equipos que será intervenido (ver Literal b).
- Activación de la operación del cilindro, conectando el cableado de los dispositivos electrónicos al kit sistema actuador para así habilitar totalmente el Banco de Cilindros, realizando esta actividad en cada uno de los equipos que será intervenido (ver Literal b).
- Realización de las pruebas y/o ensayos correspondientes que validen y certifiquen el correcto funcionamiento de los equipos actualizados.
- Revisión y verificación, en el tablero general de control del Sistema de Protección Contra Incendios, del reporte que indique el normal funcionamiento de los equipos que fueron actualizados.

NOTA 1: Durante todo el proceso de actualización de los cilindros, el contratista deberá al final de cada jornada de trabajo, reactivar la operatividad del equipo de reserva de cada uno de los bancos de cilindros en los que se estén realizando las intervenciones, para garantizar que el sistema de protección contra incendios funcione de forma automática, en caso de presentarse alguna emergencia de esta índole.

NOTA 2: El contratista deberá realizar el servicio de actualización de cilindros con la mayor rigurosidad y cuidado; siguiendo estrictamente todos los procedimientos de seguridad para impedir que los cilindros y demás equipos del Subsistema de Extinción intervenido que están en operación, se accionen de manera accidental durante la realización de las actividades contractuales y, en caso de ocurrencia de un incidente de este tipo o cualquier otro daño que el contratista ocasione a dichos equipos durante la ejecución de las actualizaciones, deberá responder realizando la reparación, sustitución, cambio y/o suministro de los elementos y equipos afectados o averiados y el restablecimiento de la operatividad de los mismos en el subsistema de extinción.

NOTA 3: El contratista realizará el retiro y disposición final de los elementos, dispositivos y componentes que fueron cambiados, de acuerdo con las disposiciones establecidas en las normas ambientales vigentes y hará entrega al Ministerio del correspondiente certificado de cumplimiento de dicha actividad.

NOTA 4: El contratista debe considerar e incluir dentro del servicio de actualización de carga de cilindros, los costos relacionados con montacargas, grúa hidráulica de carga, transporte, recurso humano y cualquier otro tipo de equipo necesario para el traslado al sitio en el que se realizará la actualización de carga de los cilindros y el retorno de los cilindros actualizados, al punto de reinstalación en las instalaciones del Archivo Central del Ministerio.

NOTA 5: Si la actualización de carga de cilindros no se puede realizar en la ciudad de Bogotá, el oferente debe considerar e incluir todos los costos de traslado entre ciudades y trámites necesarios para cumplir con el objeto del contrato.

5.

Con la firma del presente Anexo Técnico, se entienden conocidas y aceptadas las especificaciones técnicas de los servicios requeridos por el MINISTERIO al igual que las condiciones de la contratación.

PROPONENTE:	
NIT:	
REPRESENTANTE LEGAL :	
C.C. REPRESENTANTE LEGAL	
FIRMA	