FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA FUERZA AÉREA

BASE AÉREA COMANDO FUERZA AÉREA

LOTE 5 GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS (GAAMA)
ANEXO 03 ESPECIFICACIONES TECNICAS

OBJETO:

ADQUISICIÓN, MANTENIMIENTO, RECARGA Y REPARACIÓN DE LOS EXTINTORES DEL BACOF Y LOS GRUPOS AÉREOS DE LA FAC.

2024

ANEXO TÉCNICO N°5

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS – GAAMA

1. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El contratista deberá recoger y entregar los extintores a intervenir en las instalaciones del Grupo Aéreo del Amazonas - GAAMA – ubicado en el Kilómetro 3 antigua vía Tarapacá, Leticia – Amazonas, en el horario de lunes a viernes de 7:30 a 12:00 y de 13:00 a 16:00 horas y previa coordinación con el supervisor del contrato.

El mantenimiento se realizará en las Instalaciones del taller del contratista y con previa autorización escrita del supervisor del contrato.

En caso de que el contratista no tenga instalaciones propias, deberá anexar a su propuesta un certificado u otro medio probatorio donde acredite que tiene un convenio vigente con un taller apto para llevar a cabo los mantenimientos objeto de contrato.

La entrega de los extintores y sus accesorios deberá realizarse en las instalaciones del Grupo Aéreo del Amazonas – en el Kilómetro 3 antigua vía Tarapacá, Leticia – Amazonas.

2. CANTIDADES O SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y RECARGA:

El Grupo Aéreo del Amazonas actualmente cuenta con los siguientes tipos de extintores que requieren mantenimiento y recarga, para los servicios, los mismos se contratarán a valor global, y se realizarán de acuerdo a requerimiento del supervisor, hasta agotar el presupuesto.

Articulo	Numero de extintores en el Grupo	Unidad de medida
Extintor polvo químico seco clase ABC portátil de 5 libras	18	Unidad
Extintor polvo químico seco clase ABC rodante de 150 libras	02	Unidad
Extintor CO2 de 15 Libras	28	Unidad
Extintor CO2 de 50 Libras	02	Unidad
Extintor TIPO K 2.5 galones	02	Unidad
TOTAL	**52**	

NOTA 1: Se relacionan todos los extintores con los que cuenta la Unidad en la actualidad, clasificados por tipo y medida, sin embargo, una vez se tenga el valor unitario del mantenimiento, recarga y reparación, la entidad efectuara ordenes de supervisión, hasta agotar el presupuesto.
NOTA 2: Por disponibilidad presupuestal, el Grupo Aéreo del Amazonas priorizará los extintores que intervendrá, hasta agotar el presupuesto oficial asignado. En caso de contar con presupuesto adicional, se podrá realizar adición al contrato.

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y RECARGA POR TIPO DE EXTINTOR AEFECTUAR:

Se establece la lista de los trabajos que se van a requerir durante la prestación del servicio, de acuerdo a los extintores con los que cuenta la Unidad. Para los servicios, los mismos se contratarán a valor global, y se realizarán de acuerdo a requerimiento del supervisor, hasta agotar el presupuesto.

Nombre Comercial del Bien o Servicio	**REVISIÓN, MANTENIMIENTO Y RECARGA DE EXTINTORES** 1. EXTINTOR TIPO K 2.5 GALONES
Generalidades	El extintor Tipo K 2.5 galones es una herramienta esencial para la seguridad en cocinas industriales donde los riesgos de incendio son elevados. Su capacidad especializada para extinguir y controlar fuegos de aceites y grasas lo convierte en un elemento crucial para proteger vidas y propiedades. El servicio incluye: • **INSPECCIÓN:** Revisión visual del sistema detector y de extinción de incendios o de una parte de este, para verificar que funcione y no tenga daños en: cilindro, válvula de expulsión, características físicas y accesorios (pasadores metálicos, boquillas, mangueras y manómetro). • **MANTENIMIENTO:** Comprobación de la buena accesibilidad, buen estado aparente de conservación, seguros, precintos de seguridad, inscripciones, manguera, etc. • Comprobación del estado de carga del extintor (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulsor (si existe), estado de todas las partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc.) y de sus medios de transporte (carretilla o llantas) si tiene. • El mantenimiento es una verificación completa del extinguidor. Tiene el fin de dar la máxima seguridad de que el extinguidor funcionara efectiva y seguramente. Incluye un examen completo y cualquier reparación o repuesto que necesite. Normalmente revela si requiere una prueba hidrostática. • **RECARGA ANUAL:** Es el proceso de retirar o extraer totalmente del recipiente el agente extintor y el agente expelente (para ciertos tipos de extintores) para consecuentemente sustituirlos por iguales agentes en las proporciones y condiciones adecuadas e indicadas por el ensamblador o fabricante del extintor.
	• **RENOVACIÓN DE PINTURA:** El proceso de renovación de pintura cuando se evidencia un deterioro de la pintura del cilindro de los extintores, esta actividad se realizará de acuerdo al requerimiento y autorización Los procedimientos de mantenimiento deben incluir **un examen minucioso**

Requisitos Generales	de los cuatro elementos básicos de un extinguidor: • Partes Mecánicas • Agente Extintor • Medios Expelentes • Medio de transporte (carretilla, Llantas) • **CONSERVACIÓN DE REGISTRO:** Cada extinguidor debe tener una etiqueta o rotulo seguramente adherida y que indique el mes y año en que se ejecutó el mantenimiento y debe indicar la persona o empresa que realizo el servicio. • **RECARGA:** La recarga es el reemplazo del agente de extinción, debe extraerse todo el contenido y también del expelente para ciertos tipos de extinguidores. • Se deben utilizar productos químicos manufacturados bajo licencia de fabricación dando cumplimiento a la norma NTC 652 y la norma ICONTEC No. 1446 para la realización de la recarga de los extintores de polvo químico seco. • Debe estar pintado según corresponda. • **REVISIÓN PREVENTIVA DE EXTINTOR ANUAL:** Revisión de válvulas, peso, renovación de pintura, revisión de la carretilla, estado, pintura, ruedas, la revisión de las mangueras el estado de las mismas, revisión de la boquilla, con el fin de constatar que el extintor se encuentre disponible y en óptimas condiciones para la revisión del extintor.
Empaque y Rotulado	• Cada extintor que haya sido sometido a mantenimiento lo cual incluye inspección interna o recarga debe tener como verificación del servicio un collar o anillo localizado alrededor del cuello del cilindro. • El anillo debe ser una pieza ininterrumpida colocada alrededor del cuello de tal manera que sólo pueda ser removida si la válvula es completamente retirada. • Así mismo colocar en la parte delantera de los extintores etiquetas indicando uso o clasificación o ambos, de igual manera los mismos deberán portar etiqueta de enumeración con el logo de la Unidad “GAAMA”, la cual será enviada por el supervisor de contrato al contratista por medio electrónico.

Nombre Comercial del Bien o Servicio	**REVISIÓN, MANTENIMIENTO Y RECARGA DE EXTINTORES** 1. EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO CLASE ABC PORTÁTIL DE 5 LIBRAS. 2. EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO CLASE ABC RODANTE DE 150 LIBRAS.
Generalidades	Es un extintor de tipo ABC especial en materiales sólidos que dejan brasa, en líquidos inflamables y equipos electrónicos. El servicio incluye: • **INSPECCIÓN:** Revisión visual del sistema detector y de extinción de incendios o de una parte de este, para verificar que funcione y no tenga daños en: cilindro, válvula de expulsión, características físicas y accesorios (pasadores metálicos, boquillas, mangueras y manómetro). • **MANTENIMIENTO:** Comprobación de la buena accesibilidad, buen estado aparente de conservación, seguros, precintos de seguridad, inscripciones, manguera, etc. • Comprobación del estado de carga del extintor (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulsor (si existe), estado de todas las partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc.) y de sus medios de transporte (carretilla o llantas) si tiene. • El mantenimiento es una verificación completa del extinguidor. Tiene el fin de dar la máxima seguridad de que el extinguidor funcionara efectiva y seguramente. Incluye un examen completo y cualquier reparación o repuesto que necesite. Normalmente revela si requiere una prueba hidrostática. • **RECARGA ANUAL:** Es el proceso de retirar o extraer totalmente del recipiente el agente extintor y

	el agente expelente (para ciertos tipos de extintores) para consecuentemente sustituirlos por iguales agentes en las proporciones y condiciones adecuadas e indicadas por el ensamblador o fabricante del extintor.
Requisitos Generales	• **RENOVACIÓN DE PINTURA:** El proceso de renovación de pintura cuando se evidencia un deterioro de la pintura del cilindro de los extintores, esta actividad se realizará de acuerdo al requerimiento y autorización Los procedimientos de mantenimiento deben incluir un examen minucioso de los cuatro elementos básicos de un extinguidor: • Partes Mecánicas • Agente Extintor • Medios Expelentes • Medio de transporte (carretilla, Llantas) • **CONSERVACIÓN DE REGISTRO:** Cada extinguidor debe tener una etiqueta o rotulo seguramente adherida y que indique el mes y año en que se ejecutó el mantenimiento y debe indicar la persona o empresa que realizo el servicio. • **RECARGA:** La recarga es el reemplazo del agente de extinción, debe extraerse todo el contenido y también del expelente para ciertos tipos de extinguidores. • Los extintores tipo ABC que sean sometidos a mantenimiento, deben ser recargados con polvo químico seco multipropósito ABC. • Se deben utilizar productos químicos manufacturados bajo licencia de fabricación dando cumplimiento a la norma NTC 652 y la norma ICONTEC No. 1446 para la realización de la recarga de los extintores de polvo químico seco. • Debe estar pintado de color amarillo o según corresponda. • **REVISIÓN PREVENTIVA DE EXTINTOR ANUAL:** Revisión de válvulas, peso, renovación de pintura, revisión de la carretilla, estado, pintura, ruedas, la revisión de las mangueras el estado de las mismas, revisión de la boquilla, con el fin de constatar que el extintor se encuentre disponible y en óptimas condiciones para la revisión del extintor.

Empaque y Rotulado	• Cada extintor que haya sido sometido a mantenimiento lo cual incluye inspección interna o recarga debe tener como verificación del servicio un collar o anillo localizado alrededor del cuello del cilindro. • El anillo debe ser una pieza ininterrumpida colocada alrededor del cuello de tal manera que sólo pueda ser removida si la válvula es completamente retirada. • Así mismo colocar en la parte delantera de los extintores etiquetas indicando uso o clasificación o ambos, de igual manera los mismos deberán portar etiqueta de enumeración con el logo de la Unidad "GAAMA", la cual será enviada por el supervisor de contrato al contratista por medio electrónico.

Nombre Comercial del Bien o Servicio	**REVISION, MANTENIMINENTO Y RECARGA DE EXTINTORES** 1. EXTINTOR TIPO K 2600 GRAMOS. .
Generalidades	Para Extintor TIPO K 2600 gramos. • Equipo portátil ensamblado con cilindro en lámina de acero inoxidable, con acabado brillante. Provisto con una válvula en bronce, un sistema de accionamiento rápido (manija y palanca) con un indicador de presión de caja metálica (manómetro) de 125 psi y una manguera flexible con terminal de salida en boquilla; la cual está diseñada para descargar el agente en forma de abanico que minimiza el riego de salpicadura de la grasa. • Su tamaño y diseño ergonómico facilitan el transporte y la movilidad; sus accesorios optimizan el desempeño durante la descarga y su agente extintor genera una capa que irrumpe la reacción en cadena, permitiendo así el rápido

	descenso de la temperatura, contralando la reignición del fuego mientras de enfría. • Fabricado y probado bajo las normas técnicas NFPA-10. • El procedimiento de recarga y mantenimiento de extintores se realiza bajo los parámetros expuestos en las Normas Técnicas Colombianas NTC 1446 y NTC 2885 numeral tabla a 4.4.2(a) a 4.4.2 (ab). • **MANTENIMIENTO:** Es una verificación completa del extinguidor. Tiene el fin de dar la máxima seguridad de que el extinguidor funcionara efectiva y seguramente. Incluye un examen completo y cualquier reparación o repuesto que necesite. • **RECARGA:** Los extinguidores deben estar sujetos a mantenimiento anualmente, cuando sea indicado específicamente por una inspección trimestral o en el momento de la prueba hidrostática. • **INSPECCIÓN PREVENTIVA PROCEDIMIENTOS:** Los procedimientos de mantenimiento deben incluir un examen minucioso de los tres elementos básicos de un extinguidor: Partes mecánicas, agente extintor y medios expelentes. • **CONSERVACIÓN DE REGISTRO:** Cada extinguidor debe tener una etiqueta o rotulo seguramente adherida y que indique el mes y año en que se ejecutó el mantenimiento y debe indicar la persona o empresa que realizo el servicio.
Requisitos Generales	Los procedimientos de mantenimiento deben incluir un examen minucioso de los tres elementos básicos de un extinguidor: • Partes Mecánicas • Agente Extintor • Medios Expelentes • **CONSERVACIÓN DE REGISTRO:** Cada extinguidor debe tener una etiqueta o rotulo seguramente adherida y que indique el mes y

	año en que se ejecutó reviso y debe indicar la persona o empresa que realizo el servicio. • Debe contener agente Acetato de potasio y nitrógeno presurizado. • Debe estar niquelado. • Debe tener válvula de control y manómetro. • La manguera debe terminar en boquilla y estar en óptimas condiciones. • **REVISIÓN PREVENTIVA DE EXTINTOR ANUAL:** Revisión de válvulas, peso, renovación de pintura, revisión de la carretilla, estado, pintura, ruedas, la revisión de las mangueras el estado de las mismas, revisión de la boquilla, con el fin de constatar que el extintor se encuentre disponible y en óptimas condiciones para la revisión del extintor.
Empaque y Rotulado	• Cada extintor que haya sido sometido a mantenimiento lo cual incluye inspección interna, revisión o recarga debe tener como verificación del servicio un collar o anillo localizado alrededor del cuello del cilindro. • El anillo debe ser una pieza ininterrumpida colocada alrededor del cuello de tal manera que sólo pueda ser removida si la válvula es completamente retirada. Se permite colocar en la parte delantera de los extintores etiquetas indicando uso o clasificación o ambos.

OTROS ASPECTOS A TENER EN CUENTA:

- En caso de que el Extintor no cumpla con los criterios de operación normal se debe relacionar por medio de un oficio los aspectos técnicos por los cuales no se puede realizar el mantenimiento al equipo con fotografías.
- Los extintores que cuenten con la respectiva manguera se les deberá poner abrazadera plástica con el objetivo que esta quede fija al extintor.
- Trabajar con pesos y presiones auténticos en sus equipos de medición, según la Norma Técnica aplicable a cada extintor.

Para los servicios, los mismos se contratarán a valor global, y se realizarán de acuerdo a requerimiento del supervisor, hasta agotar el presupuesto.	
Nombre Comercial del Bien o Servicio	**REVISION, MANTENIMINENTO Y RECARGA DE EXTINTORES** 1. EXTINTOR CO2 DE 50 LIBRAS.
Generalidades	El Dióxido de Carbono es un gas que no es combustible y no reacciona con otras sustancias. Es un gas que se deja comprimir y no necesita otra sustancia. Este gas no conduce electricidad. No deja residuo después de utilizado. El extintor CO2 contiene dióxido de carbono, un gas ignífugo muy eficaz para apagar conatos de incendio. Este aparato no necesita un gas propulsor, ya que el propio CO2 actúa como impulsor y agente extintor. En contacto con el aire, el CO2 del extintor pasa de estado líquido a gaseoso. • **USOS DEL PRODUCTO**: Extinción de fuegos clase BC. • **CLASE B:** (Líquidos combustibles y gases inflamables). Incendios en los que están implicados líquidos combustibles (gasolina, aceites, pintura, lubricantes) o inflamables, gases inflamables, grasas y materiales similares en los que la extinción queda asegurada con mayor rapidez excluyendo el aire (oxígeno), limitando el desprendimiento de vapores combustibles o interrumpiendo la reacción en cadena de la combustión. • **CLASE C:** (Equipos eléctricos) Incendios en los que están involucrados equipos eléctricos activados, menores a 25 Kw., donde, de cara a la seguridad del operador, es preciso utilizar agentes no conductores de electricidad, es decir, eléctricamente aislantes. El servicio incluye:

	• **INSPECCIÓN:** Revisión visual del sistema detector y de extinción de incendios o de una parte de este, para verificar que funcione y no tenga daños en: cilindro, válvula de expulsión, características físicas y accesorios (pasadores metálicos, **boquillas, mangueras y manómetro).** • **MANTENIMIENTO**: Comprobación de la buena accesibilidad, buen estado aparente de conservación, seguros, precintos de seguridad, inscripciones, manguera, etc. • Comprobación del estado de carga del extintor (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulsor (si existe), estado de todas las partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc.) y de sus medios de transporte (carretilla o llantas) si tiene. • El mantenimiento es una verificación completa del extinguidor. Tiene el fin de dar la máxima seguridad de que el extinguidor funcionara efectiva y seguramente. Incluye un examen completo y cualquier reparación o repuesto que necesite. Normalmente revela si requiere una prueba hidrostática. • **RECARGA ANUAL:** Es el proceso de retirar o extraer totalmente del recipiente el agente extintor y el agente expelente (para ciertos tipos de extintores) para consecuentemente sustituirlos por iguales agentes en las proporciones y condiciones adecuadas e indicadas por el ensamblador o fabricante del extintor. • **REVISIÓN PREVENTIVA DE EXTINTOR ANUAL:** Revisión de válvulas, peso, renovación de pintura, revisión de la carretilla, estado, pintura, ruedas, la revisión de las mangueras el estado de las mismas, revisión de la boquilla, con el fin de constatar que el extintor se encuentre disponible y en

	óptimas condiciones para la revisión del extintor.
Requisitos Generales	Los procedimientos de mantenimiento deben incluir un examen minucioso de los tres elementos básicos de un extinguidor: • Partes Mecánicas • Agente Extintor • Medios Expelentes • **CONSERVACIÓN DE REGISTRO:** Cada extinguidor debe tener una etiqueta o rotulo seguramente adherida y que indique el mes y año en que se ejecutó reviso y debe indicar la persona o empresa que realizo el servicio. • Debe contener gas CO2. • Debe estar pintado de color rojo. • Debe tener válvula de control y manómetro. • La manguera debe terminar en boquilla y estar en óptimas condiciones.
Empaque y Rotulado	• Cada extintor que haya sido sometido a mantenimiento lo cual incluye inspección interna, revisión o recarga debe tener como verificación del servicio un collar o anillo localizado alrededor del cuello del cilindro. • El anillo debe ser una pieza ininterrumpida colocada alrededor del cuello de tal manera que sólo pueda ser removida si la válvula es completamente retirada. • Se permite colocar en la parte delantera de los extintores etiquetas indicando uso o clasificación o ambos.

Nombre Comercial del Bien o Servicio	**REVISION, MANTENIMINENTO DE EXTINTORES** 1. EXTINTOR CO2 DE 15 LIBRAS.
Generalidades	• El Dióxido de Carbono es un gas que no es combustible y no reacciona con otras sustancias. Es un gas que se deja comprimir y no necesita otra sustancia. • Este gas no conduce electricidad. No deja residuo después de utilizado. • El extintor CO2 contiene dióxido de carbono, un gas ignífugo muy eficaz para apagar conatos de incendio. Este aparato no necesita un gas propulsor, ya que el propio CO2 actúa como impulsor y agente extintor. En contacto con el aire, el CO2 del extintor pasa de estado líquido a gaseoso. • **USOS DEL PRODUCTO**: Extinción de fuegos clase BC. • **CLASE B:** (Líquidos combustibles y gases inflamables). Incendios en los que están implicados líquidos combustibles (gasolina, aceites, pintura, lubricantes) o inflamables, gases inflamables, grasas y materiales similares en los que la extinción queda asegurada con mayor rapidez excluyendo el aire (oxígeno), limitando el desprendimiento de vapores combustibles o interrumpiendo la reacción en cadena de la combustión. • **CLASE C:** (Equipos eléctricos) Incendios en los que están involucrados equipos eléctricos activados, menores a 25 Kw., donde, de cara a la seguridad del operador, es preciso utilizar agentes no conductores de electricidad, es decir, eléctricamente aislantes. El servicio incluye: • **INSPECCIÓN:** Revisión visual del sistema detector y de extinción de incendios o de una parte de este, para verificar que funcione y no tenga daños en: cilindro, válvula de expulsión, características físicas y accesorios (pasadores metálicos, boquillas, mangueras y manómetro).

	• **MANTENIMIENTO:** Comprobación de la buena accesibilidad, buen estado aparente de conservación, seguros, precintos de seguridad, inscripciones, manguera, etc. • Comprobación del estado de carga del extintor (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulsor (si existe), estado de todas las partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc.) y de sus medios de transporte (carretilla o llantas) si tiene. • El mantenimiento es una verificación completa del extinguidor. Tiene el fin de dar la máxima seguridad de que el extinguidor funcionara efectiva y seguramente. Incluye un examen completo y cualquier reparación o repuesto que necesite. Normalmente revela si requiere una prueba hidrostática. • **REVISIÓN PREVENTIVA DE EXTINTOR ANUAL:** Revisión de válvulas, peso, renovación de pintura, revisión de la carretilla, estado, pintura, ruedas, la revisión de las mangueras el estado de las mismas, revisión de la boquilla, con el fin de constatar que el extintor se encuentre disponible y en óptimas condiciones para la revisión del extintor. ***(Debido a que el extintor de CO2, no se recarga de manera anual, estos solo serán sometidos a revisión preventiva.)***
Requisitos Generales	Los procedimientos de mantenimiento deben incluir un examen minucioso de los tres elementos básicos de un extinguidor: • Partes Mecánicas • Agente Extintor • Medios Expelentes • **CONSERVACIÓN DE REGISTRO:** Cada extinguidor debe tener una etiqueta o rotulo seguramente adherida y que indique el mes y año en que se ejecutó reviso y debe indicar la persona o empresa que realizo el servicio. • Debe contener gas CO2. • Debe estar pintado de color rojo. • Debe tener válvula de control y manómetro. • La manguera debe terminar en boquilla y estar en óptimas condiciones.

Empaque y Rotulado	• Cada extintor que haya sido sometido a mantenimiento lo cual incluye inspección interna, revisión o recarga debe tener como verificación del servicio un collar o anillo localizado alrededor del cuello del cilindro. • El anillo debe ser una pieza ininterrumpida colocada alrededor del cuello de tal manera que sólo pueda ser removida si la válvula es completamente retirada. • Se permite colocar en la parte delantera de los extintores etiquetas indicando uso o clasificación o ambos.

FIRMAS:

TC. PABLO JOSE DIAZ MORA Ordenador del Gasto y Delegado Contractual	**CR. ACOSTA MORA JESUS DANIEL** Gerente del Proyecto
TN2 REYES RAMIREZ INGRID MARCELA Comité Estructurador Técnico	