FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
FUERZA AEROESPACIAL

BASE AÉREA COMANDO FAC

LOTE 2:

GRUPO AÉREO DEL CASANARE (GACAS) – YOPAL (CASANARE)

ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

2025

Objeto del contrato

MANTENIMIENTO, RECARGA, REPARACIÓN Y ADQUISICIÓN DE LOS EXTINTORES DE LA BACOF, LOS GRUPOS AÉREOS GAORI, GACAS, GAAMA Y LA EPFAC DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

Alcance: GRUPO AÉREO DEL CASANARE (GACAS) – YOPAL (CASANARE)

Lugar de ejecución:

El contratista deberá recoger y entregar los extintores a intervenir en las instalaciones del Grupo Aéreo del Casanare – ubicado en la Calle 40 No. 19-20, Yopal, Casanare.

El mantenimiento se realizará en las Instalaciones del taller del contratista y con previa autorización escrita del supervisor del contrato, las cuales deberán estar ubicadas en la ciudad de Yopal, Casanare.

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 Casanare – ubicado en la Calle 40 No. 19-20, Yopal, Casanare, en el horario de lunes a viernes de 07:30 a 12:00 horas y de 14:00 a 17:00 Horas.

Obligaciones particulares de cada contratista de acuerdo a lote:

- Informe Técnico de Mantenimiento donde se identifique:
  - Detalle de cada extintor intervenido (tipo, capacidad, ubicación, número de serie).
  - Descripción de los insumos utilizados (agente extintor, válvulas, mangueras, manómetros, etc.).
  - Fecha de intervención y personal técnico responsable.
- Certificados de Calidad de Insumos
  - Documentación emitida por los fabricantes o proveedores de los insumos utilizados (agente extintor).
  - Incluye lote de fabricación, fecha de vencimiento y cumplimiento de normas técnicas (NTC, ISO, NFPA, etc.) según elemento utilizado.
- Registro Fotográfico
  - Evidencia visual del estado del extintor antes y después del mantenimiento.
  - Etiquetado de trazabilidad visible en cada equipo.

PLAN DE MANTENIMIENTO

TIPO DE EXTINTOR	CANTIDAD	MANTENIMIENTO
EXTINTOR ABC PORTÁTIL POLVO QUÍMICO SECO 5 LIBRAS	6	ÍTEM 1
EXTINTOR ABC PORTÁTIL POLVO QUÍMICO SECO 10 LIBRAS	23	ÍTEM 2
EXTINTOR ABC PORTÁTIL POLVO QUÍMICO SECO 20 LIBRAS	47	ÍTEM 3
EXTINTOR ABC PORTÁTIL POLVO QUÍMICO SECO 30 LIBRAS	11	ÍTEM 4
EXTINTOR ABC TIPO SATÉLITE POLVO QUÍMICO SECO 150 LIBRAS	3	ÍTEM 5
EXTINTOR CO2 10 LIBRAS	4	ÍTEM 6
EXTINTOR CO2 20 LIBRAS	10	ÍTEM 7
EXTINTOR CO2 50 LIBRAS	4	ÍTEM 8
EXTINTOR TIPO K 6 LITROS	4	ÍTEM 9
EXTINTOR AGUA 2.5 GALONES	5	ÍTEM 10

DESCRIPCIÓN DE MANTENIMIENTOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO
1	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. •RENOVACIÓN DE PINTURA: El proceso de renovación de pintura cuando se evidencia un deterioro de la pintura del cilindro de los extintores, está 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 extintor 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. •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. Se permite colocar en la parte delantera de los extintores etiquetas indicando uso o clasificación o ambos. •El Extintor debe tener la fecha en la que se realizó la prueba hidrostática y debe estar marcado en el galápago con la serie, el mes y el año de fabricación
2	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.

	•RENOVACIÓN DE PINTURA: El proceso de renovación de pintura cuando se evidencia un deterioro de la pintura del cilindro de los extintores, está 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 extintor 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.

	•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. Se permite colocar en la parte delantera de los extintores etiquetas indicando uso o clasificación o ambos. •El Extintor debe tener la fecha en la que se realizó la prueba hidrostática y debe estar marcado en el galápago con la serie, el mes y el año de fabricación
3	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. •RENOVACIÓN DE PINTURA: El proceso de renovación de pintura cuando se evidencia un deterioro de la pintura del cilindro de los extintores, está 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 extintor 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. •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. Se permite colocar en la parte delantera de los extintores etiquetas indicando uso o clasificación o ambos. •El Extintor debe tener la fecha en la que se realizó la prueba hidrostática y debe estar marcado en el galápago con la serie, el mes y el año de fabricación
4	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. •RENOVACIÓN DE PINTURA: El proceso de renovación de pintura cuando se evidencia un deterioro de la pintura del cilindro de los extintores, está 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 extintor 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. •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. Se permite colocar en la parte delantera de los extintores etiquetas indicando uso o clasificación o ambos. •El Extintor debe tener la fecha en la que se realizó la prueba hidrostática y debe estar marcado en el galápago con la serie, el mes y el año de fabricación
5	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. •RENOVACIÓN DE PINTURA: El proceso de renovación de pintura cuando se evidencia un deterioro de la pintura del cilindro de los extintores, está 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 extintor 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. •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. Se permite colocar en la parte delantera de los extintores etiquetas indicando uso o clasificación o ambos. •El Extintor debe tener la fecha en la que se realizó la prueba hidrostática y debe estar marcado en el galápago con la serie, el mes y el año de fabricación
6	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. Es un extintor Tipo BC

	CLASE B: Incendios que implican gasolina, aceites, pintura, gases y líquidos inflamables y lubricantes. CLASE C: Incendios que implican cualquiera de los materiales de la clase B, pero con la introducción de maquinaria, paneles eléctricos, laboratorios, centrales energizadas. 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 manómetro si tiene y carretilla). •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 PREVENTIVADE 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. 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 corneta y estar en óptimas condiciones. •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. El Extintor debe tener la fecha en la que se realizó la prueba hidrostática y debe estar marcado en el galápago con la serie, el mes y el año de fabricación.
7	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. Es un extintor Tipo BC CLASE B: Incendios que implican gasolina, aceites, pintura, gases y líquidos inflamables y lubricantes. CLASE C: Incendios que implican cualquiera de los materiales de la clase B, pero con la introducción de maquinaria, paneles eléctricos, laboratorios, centrales energizadas. 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 manómetro si tiene y carretilla). •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 PREVENTIVADE 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. 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 corneta y estar en óptimas condiciones. •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. El Extintor debe tener la fecha en la que se realizó la prueba hidrostática y debe estar marcado en el galápago con la serie, el mes y el año de fabricación.
8	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. Es un extintor Tipo BC CLASE B: Incendios que implican gasolina, aceites, pintura, gases y líquidos inflamables y lubricantes. CLASE C: Incendios que implican cualquiera de los materiales de la clase B, pero con la introducción de maquinaria, paneles eléctricos, laboratorios, centrales energizadas. 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 manómetro si tiene y carretilla). •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 PREVENTIVADE

	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. 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 corneta y estar en óptimas condiciones. •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. El Extintor debe tener la fecha en la que se realizó la prueba hidrostática y debe estar marcado en el galápago con la serie, el mes y el año de fabricación.

9	Los extintores Clase A contienen "agua" que actúa disminuyendo la temperatura y la reacción química del fuego. El agua está presurizada común gas inerte. No debe utilizarse en equipos eléctricos. 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 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 PREVENTIVADE 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. 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 ser recargado anualmente nitrógeno y agua penetrante. • Debe estar pintado de color verde o plateado. • Requiere una presión de carga de 150 (P.S.I.). Debe soportar una prueba hidrostática de 450 (P.S.I) • 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. • Se permite colocar en la parte delantera de los extintores etiquetas indicando uso o clasificación o ambos.
10	Los extintores Clase K contienen acetato de potasio que actúa disminuyendo la temperatura y la reacción química del fuego. El líquido está presurizado con un gas inerte. No debe utilizarse en equipos eléctricos. 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 elfin 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. 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 ser recargado anualmente nitrógeno y agua penetrante. • Debe estar pintado de color plateado. • Con su respectiva manguera especial para extintores tipo K. • Requiere una presión de carga de 150 (P.S.I.). Debe soportar una prueba hidrostática de 450 (P.S.I) • 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. • 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.

PLAN DE ADQUISICIÓN

EXTINTOR	CANTIDAD
EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO CLASE ABC PORTÁTIL DE 10 LIBRAS	5
EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO CLASE ABC PORTÁTIL DE 20 LIBRAS	5
EXTINTOR CO2 DE 20 LIBRAS	2
FORROS DE EXTINTOR	50

DESCRIPCIÓN DE ADQUISICIÓN

EXTINTOR	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO CLASE ABC PORTÁTIL DE 10 LIBRAS
IMAGEN DE REFERENCIA	
CANTIDAD	**5**
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Extintor que usa como Agente Extintor especial de polvo químico seco de bicarbonato de sodio o bicarbonato de potasio.

	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. El Extintor debe tener la fecha en la que se realizó la prueba hidrostática y debe estar marcado en el galápago con la serie, el mes y el año de fabricación. Calcomanía, aviso y soporte de pared/ pedestal. NTC 652, NTC 1916, NTC 2885

EXTINTOR	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO CLASE ABC PORTÁTIL DE 20 LIBRAS
IMAGEN DE REFERENCIA	
CANTIDAD	**5**
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Extintor que usa como Agente Extintor especial de polvo químico seco de bicarbonato de sodio o bicarbonato de potasio. El Extintor debe tener una válvula en bronce, un sistema de accionamiento rápido con manija y palanca, manómetro y manguera con boquilla para la descarga. 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. El Extintor debe tener la fecha en la que se realizó la prueba hidrostática y debe estar marcado en el galápago con la serie, el mes y el año de fabricación.

EXTINTOR	EXTINTOR CO2 DE 20 LIBRAS
IMAGEN DE REFERENCIA	
CANTIDAD	**2**
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	El Dióxido de Carbono es un gas que no es combustible y no reacciona con otras. 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. • La manguera debe terminar en corneta y estar en óptimas condiciones. El Extintor debe tener la fecha en la que se realizó la prueba hidrostática y debe estar marcado en el galápago con la serie, el mes y el año de fabricación.

EXTINTOR	FORROS DE EXTINTOR
IMAGEN DE REFERENCIA	
CANTIDAD	**50**
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Forro para extintor de 10 y 20 Lb Fabricado en PVC amarillo, termosellado Con botones en la parte trasera para cierre Con manija de agarre en la parte superior Con rótulo "Extintor 10 o 20 Lb" de acuerdo con la solicitud del supervisor. Con dos cintas reflectivas de 24Cm x 2.5Cm Medidas de 53Cm x 34Cm

FIRMAS

 CR RAFAEL EDUARDO RUBIO REYES **Gerente Del Proyecto LOTE 2**
 T1 CAMPO ACOSTA LUIS EDUARDO **Comité Técnico Estructurador LOTE 2**