INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA SAS
NIT 901.443.493-7
CRA 9 N°25B-91 LOCAL 103
Tel: (031) 8265195
Funza - Colombia
inrecoinma@gmail.com

Factura electrónica de venta
No. DAFE 146

Señores	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE		
NIT	89.999.934-5	**Teléfono**	(601) 5461500 - Ext. 000
Dirección	Calle 6 # 10- 42 edificio puerto principe	**Ciudad**	Buenaventura - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	27/12/2023, 11:08
Expedición	27/12/2023, 11:08
Vencimiento	27/12/2023

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
1	Rollo Cinta Antideslizante Adhesiva Reflectiva 50mm x 20 metro (50mm x 20 metro)	100.00	79,831.00	9,499,889.00
2	Rollo Cinta Autoadhesiva Demarcación amarilla 50mm x 33 metro (50mm x 33 metro)	100.00	54,620.00	6,499,780.00
3	Lampara de emergencia LED: - Alimentación: 120Vca 60Hz 4.5W máx. - Salida: 2x0.5W - Batería de respaldo: 6 V 4 Ah - Lámparas de LEDs: 2x100 mA - Tiempo de carga: 24 Horas - Tiempo de emergencia: >= 17 horas - Humedad <= 90% - Tiempo de respuesta: <1s - Consumo nominal: 144 Wh/día - Consumo en espera: 1.3 kWh/mes - Instalación a necesidad del centro de formación	10.00	117,560.00	1,398,964.00
4	Sensores detectores de humo alarma de incendio: - Suministrar e instalar a necesidad del centro los sensores detectores de humo -Alta sensibilidad -Sistema fotoeléctrico -Indicador de alarma y de batería baja -Para batería de 9 voltios -Emita alarma sonora de mínimo 85db -Instalación a necesidad del centro de formación -Deberá incluir batería para su funcionamiento y una adicional para su reemplazo para cuando se agote la inicial	10.00	35,300.00	420,070.00
5	MANTENIMIENTO Y RECARGA EXTINTOR MULTIPROPÓSITO (ABC) (10 LIBRA)	6.00	22,700.00	162,078.00
6	MANTENIMIENTO Y RECARGA EXTINTOR MULTIPROPÓSITO (ABC) (20 LIBRA)	47.00	38,650.00	2,161,694.50
7	MANTENIMIENTO Y RECARGA EXTINTOR MULTIPROPÓSITO (ABC) CROMADO (10 LIBRA)	4.00	42,800.00	203,728.00
8	MANTENIMIENTO Y RECARGA EXTINTOR MULTIPROPÓSITO (ABC) (5 LIBRA)	6.00	19,350.00	138,159.00
9	MANTENIMIENTO Y RECARGA EXTINTOR POLVO QUÍMICO (BC) (10 LIBRA)	5.00	22,600.00	134,470.00
10	MANTENIMIENTO Y RECARGA Extintor Polvo Químico Seco BC (15 LIBRA)	1.00	38,620.00	45,957.80
11	MANTENIMIENTO Y RECARGA EXTINTOR AGUA A PRESIÓN DE 2.5 GALÓN DE AGUA	1.00	19,360.00	23,038.40
12	MANTENIMIENTO Y RECARGA EXTINTOR TIPO K (20 LIBRA)	1.00	184,800.00	219,912.00
13	MANTENIMIENTO Y RECARGA EXTINTOR Co2 (5 LIBRA)	1.00	44,700.00	53,193.00
14	MANTENIMIENTO EXTINTOR BIÓXIDO DE CARBÓN (CO2) (20 LIBRA)	12.00	151,300.00	2,160,564.00
15	MANTENIMIENTO EXTINTOR BIÓXIDO DE CARBÓN (CO2) (15 LIBRA)	17.00	92,600.00	1,873,298.00
16	MANTENIMIENTO EXTINTOR BIÓXIDO DE CARBÓN (CO2) (10 LIBRA)	9.00	75,700.00	810,747.00
17	Extintor agua a presión de 2.5 galón de agua	2.00	192,900.00	459,102.00
18	Señalización extintora multipropósito	10.00	8,450.00	100,555.00
19	Señalización salida de emergencia con la flecha izquierda y derecha	30.00	2,610.00	93,177.00
20	Señalización Materiales inflamables	10.00	5,800.00	69,020.00
21	Señalización zona segura en caso de sismo	5.00	5,800.00	34,510.00
22	Señalización prohibido encender fuego	10.00	5,900.00	70,210.00
23	Señalización Riesgo eléctrico	10.00	5,900.00	70,210.00

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

24	Señalización Ruta de evacuación	10.00	2,550.00	30,345.00
25	Señalización baño mujer	20.00	2,500.00	59,500.00
26	Señalización baño hombre	20.00	2,550.00	60,690.00
27	Señalización Almacén	3.00	2,500.00	8,925.00
28	Señalización Agua no potable	10.00	5,800.00	69,020.00
29	Señalización Riegos materiales inflamables de incendio	10.00	9,200.00	109,480.00
30	Señalización Explosión materiales explosivos	10.00	5,890.00	70,091.00
31	Señalización Riesgo de radiación materiales radiactivo	10.00	9,200.00	109,480.00
32	Señalización Radiaciones laser	5.00	9,200.00	54,740.00
33	Señalización etiqueta piso ruta de evacuación	100.00	5,890.00	700,910.00
34	HIDROLITICA, MANTENIMIENTO EXTINTOR MULTIPROPÓSITO (ABC) SATELITAL (150 LIBRA	2.00	183,380.00	436,444.40

Total items: 34

Total Bruto	23,875,590.00
IVA 19%	4,536,362.10
Total a Pagar	**28,411,952.10**

Valor en Letras:
Veintiocho millones cuatrocientos once mil novecientos cincuenta y dos pesos m/cte con diez cent.

Condiciones de Pago:
Consignación $ 28,411,952.10

Observaciones:

SENA – CNPB Regional Valle CFP 769126
RADICACIÓN RECIBIDA
RADICADO No. 76-1-2023-017685
28 de Diciembre/2023 04:04 p.m.
Destinatario: 769126

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización 18764046869421 aprobado en 20230331 prefijo DAFE desde el número 91 al 320 Vigencia: 12 Meses**
Responsable de IVA - Actividad Económica 3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo Tarifa 5.9
CUFE: 0765503dfdf9fe9dca1bd6939967667b2dd75a88d672a5ea126106b7493d78789fd93aba9a71c4d1d2f7fb8c248ce358

SENA	Versión: 07
	Código: GIL-F-010

Proceso Gestión de Infraestructura y Logística

Formato Acta de Recibo a Satisfacción

		Acta N°	1
FECHA:	27/12/2023	CIUDAD/MUNICIPIO:	BUENAVENTURA
COD REGIONAL:	76	REGIONAL	VALLE
CENTRO DE COSTO:	CENTRO NÀUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA		
COD CENTRO DE COSTO:	9126		
TIPO DE ADQUISICIÓN:	CONTRATO	TIPO DE ENTREGA:	UNICA ENTREGA
N° DE ACTO ADMINISTRATIVO:	CO1.PCCNTR.5652436	FECHA ACTO ADMINISTRATIVO:	12/12/2023
RUBRO PRESUPUESTAL			
PROVEEDOR CONTRATISTA:	INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA SAS		
NIT/CEDULA DE CIUDADANIA:	901443493		
VALOR TOTAL:	$ 28.412.000		
FECHA DE VENCIMIENTO:	27/12/2023		

OBJETO DEL CONTRATO: Contratar la compra, mantenimiento y recarga de los extintores de las diferentes sedes alternas donde funciona el SENA Centro Náutico Pesquero de Buenaventura y la compra de cinta antideslizante, suministro e instalación lampara de emergencia led y sensores detector de humo alarma incendio

CANTIDAD BIENES DEVOLUTIVOS		CANTIDAD BIENES DE CONSUMO	485

RECIBIDO A SATISFACCION:

A través del siguiente documento certifico que los bienes recibidos cumplen con las características técnicas y físicas establecidas por el SENA en el acto administrativo.

OBSERVACIONES

FIRMA SUPERVISOR			
NOMBRE COMPLETO	EMETERIO CUERO OCORO		
N° DE IDENTIFICACIÓN	10346092		
CORREO INSTITUCIONAL	ecueroo@sena.edu.co		
CARGO	TECNICO -03	N° DE CONTACTO	3214531968

76. SENA - REGIONAL VALLE C. de Costo: 912610 CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA

Movimiento 102 NOTA DE ENTRADA CONSUMO
Transación No. 77808 Fecha Movimiento 29/12/2023 14:25
Fecha Ratificación 29/12/2023 14:25
Estado. RATIFICADA

ORIGEN		
99		ALMACEN AREAS EXTERNAS
001	4041	VARIOS PROVEEDORES
901443493		INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL AC

DESTINO			
02		ALMACEN DE CONSUMO	
001	4041	BODEGA DE CONSUMO	
66749500		BECERRA SAYURI	
4526981		01/02/23	31/12/23

INFORMACIÓN ADICIONAL:

RUBRO PRESUPUESTAL: 912624 - C-3699-1300-14-0-3699016-02 ADQUISICIÓN DE VALOR BLOQUEADO BIENES Y SERVICIOS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL DEL SENA A NIVEL ;ORÍGEN DE LOS BIENES: CONTRATO; FECHA INGRESO: 12/12/23; NUMERO INGRESO: CO1.PCCNTR.5652436;

OBSERVACIÓN:

Contratar la compra, mantenimiento y recarga de los extintores de las diferentes sedes alternas donde funciona el SENA Centro Náutico Pesquero de Buenaventura y la compra de cinta antideslizante, suministro e instalación lampara de emergencia led y sensores detector de humo - Factura No. DAFE 146.

Item	Tipo	Grupo	Codigo	Descripciòn	Placa	Placa Padre	Origen	Atributos	Unid.	Cant.	Vlr. Unit.	Otros	Vlr.Presente	Cto.Reposición	Valor Total
18	5	121	288916	CINTA DE RIEGO >>TIPO ELEMENTO CONSUMO DIAMETRO N.A. UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA FINAL PARA CINTA DE RIEGO MATERIAL N.A.			CTO CO1.PCCNTR.5652436 INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA	MARCA:N/A SERIAL:N/A MODELO:N/A OBSERVACIONES:ROLLO CINTA ANTIDESLIZANTE ADHESIVA REFLECTIVA 50MM X 20 METRO (50MM X 20 METRO)	UNIDAD	100,00	$ 79.831,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 7.983.100,00
19	5	121	288916	CINTA DE RIEGO >>TIPO ELEMENTO CONSUMO DIAMETRO N.A. UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA FINAL PARA CINTA DE RIEGO MATERIAL N.A.			CTO CO1.PCCNTR.5652436 INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA	MARCA:N/A SERIAL:N/A MODELO:N/A OBSERVACIONES:ROLLO CINTA AUTOADHESIVA DEMARCACIÓN AMARILLA 50MM X 33 METRO (50MM X 33 METRO)	UNIDAD	100,00	$ 54.620,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 5.462.000,00
													Total Grupo	$ 13.445.100,00	
1	5	146	282659	EXTINTOR >>TIPO ELEMENTO CONSUMO CAPACIDAD N.A. UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CLASE ABC CARACTERISTICA N.A.			CTO CO1.PCCNTR.5652436 INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA	MARCA:N/A SERIAL:N/A MODELO:N/A OBSERVACIONES:EXTINTOR AGUA A PRESIÓN DE 2.5 GALÓN DE AGUA	UNIDAD	2,00	$ 192.900,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 385.800,00

76. SENA - REGIONAL VALLE C. de Costo: 912610 CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA

Movimiento 102 NOTA DE ENTRADA CONSUMO
Transación No. 77808 Fecha Movimiento 29/12/2023 14:25
Fecha Ratificación 29/12/2023 14:25
Estado. RATIFICADA

ORIGEN		
99		ALMACEN AREAS EXTERNAS
001	4041	VARIOS PROVEEDORES
901443493		INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL AC

DESTINO			
02		ALMACEN DE CONSUMO	
001	4041	BODEGA DE CONSUMO	
66749500		BECERRA SAYURI	
4526981		01/02/23	31/12/23

INFORMACIÓN ADICIONAL:

RUBRO PRESUPUESTAL: 912624 - C-3699-1300-14-0-3699016-02 ADQUISICIÓN DE VALOR BLOQUEADO BIENES Y SERVICIOS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL DEL SENA A NIVEL ;ORÍGEN DE LOS BIENES: CONTRATO; FECHA INGRESO: 12/12/23; NUMERO INGRESO: CO1.PCCNTR.5652436;

OBSERVACIÓN:

Contratar la compra, mantenimiento y recarga de los extintores de las diferentes sedes alternas donde funciona el SENA Centro Náutico Pesquero de Buenaventura y la compra de cinta antideslizante, suministro e instalación lampara de emergencia led y sensores detector de humo - Factura No. DAFE 146.

Item	Tipo	Grupo	Codigo	Descripciòn	Placa	Placa Padre	Origen	Atributos	Unid.	Cant.	Vlr. Unit.	Otros	Vlr.Presente	Cto.Reposición	Valor Total
2	5	146	246656	SEÑAL DE TRAFICO >>TIPO ELEMENTO CONSUMO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA SEGURIDAD INDUSTRIAL MATERIAL ACRILICO NOMBRE EXTINTOR			CTO CO1.PCCNTR.5652436 INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA	MARCA:N/A SERIAL:N/A MODELO:N/A OBSERVACIONES:SEÑALIZACIÓN EXTINTORA MULTIPROPÓSITO	UNIDAD	10,00	$ 8.450,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 84.500,00
3	5	146	240185	SEÑAL DE TRAFICO >>TIPO ELEMENTO CONSUMO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA DE SEÑALIZACION MATERIAL N.A. NOMBRE SALIDA DE EMERGENCIA			CTO CO1.PCCNTR.5652436 INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA	MARCA:N/A SERIAL:N/A MODELO:N/A OBSERVACIONES:SEÑALIZACIÓN SALIDA DE EMERGENCIA CON LA FLECHA IZQUIERDA Y DERECHA	UNIDAD	30,00	$ 2.610,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 78.300,00
4	5	146	246660	SEÑAL DE TRAFICO >>TIPO ELEMENTO CONSUMO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA SEGURIDAD INDUSTRIAL MATERIAL ACRILICO NOMBRE SUSTANCIA O MATERIA INFLAMABLE			CTO CO1.PCCNTR.5652436 INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA	MARCA:N/A SERIAL:N/A MODELO:N/A OBSERVACIONES:SEÑALIZACIÓN MATERIALES INFLAMABLES	UNIDAD	10,00	$ 5.800,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 58.000,00

76. SENA - REGIONAL VALLE C. de Costo: 912610 CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA

Movimiento 102 NOTA DE ENTRADA CONSUMO
Transación No. 77808 Fecha Movimiento 29/12/2023 14:25
Fecha Ratificación 29/12/2023 14:25
Estado. RATIFICADA

ORIGEN		
99		ALMACEN AREAS EXTERNAS
001	4041	VARIOS PROVEEDORES
901443493		INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL AC

DESTINO			
02		ALMACEN DE CONSUMO	
001	4041	BODEGA DE CONSUMO	
66749500		BECERRA SAYURI	
4526981		01/02/23	31/12/23

INFORMACIÓN ADICIONAL:

RUBRO PRESUPUESTAL: 912624 - C-3699-1300-14-0-3699016-02 ADQUISICIÓN DE VALOR BLOQUEADO BIENES Y SERVICIOS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL DEL SENA A NIVEL ;ORÍGEN DE LOS BIENES: CONTRATO; FECHA INGRESO: 12/12/23; NUMERO INGRESO: CO1.PCCNTR.5652436;

OBSERVACIÓN:

Contratar la compra, mantenimiento y recarga de los extintores de las diferentes sedes alternas donde funciona el SENA Centro Náutico Pesquero de Buenaventura y la compra de cinta antideslizante, suministro e instalación lampara de emergencia led y sensores detector de humo - Factura No. DAFE 146.

Item	Tipo	Grupo	Codigo	Descripciòn	Placa	Placa Padre	Origen	Atributos	Unid.	Cant.	Vlr. Unit.	Otros	Vlr.Presente	Cto.Reposición	Valor Total
5	5	146	285656	SEÑAL DE TRAFICO >>TIPO ELEMENTO CONSUMO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA N.A. MATERIAL N.A. NOMBRE N.A.			CTO CO1.PCCNTR.5652436 INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA	MARCA:N/A SERIAL:N/A MODELO:N/A OBSERVACIONES:SEÑALIZACIÓN ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO	UNIDAD	5,00	$ 5.800,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 29.000,00
6	5	146	246668	SEÑAL DE TRAFICO >>TIPO ELEMENTO CONSUMO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA SEGURIDAD INDUSTRIAL MATERIAL ACRILICO NOMBRE PROHIBIDO HACE FUEGO			CTO CO1.PCCNTR.5652436 INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA	MARCA:N/A SERIAL:N/A MODELO:N/A OBSERVACIONES:SEÑALIZACIÓN PROHIBIDO ENCENDER FUEGO	UNIDAD	10,00	$ 5.900,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 59.000,00
7	5	146	246658	SEÑAL DE TRAFICO >>TIPO ELEMENTO CONSUMO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA SEGURIDAD INDUSTRIAL MATERIAL ACRILICO NOMBRE ATENCION RIESGO ELECTRICO			CTO CO1.PCCNTR.5652436 INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA	MARCA:N/A SERIAL:N/A MODELO:N/A OBSERVACIONES:SEÑALIZACIÓN RIESGO ELÉCTRICO	UNIDAD	10,00	$ 5.900,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 59.000,00

76. SENA - REGIONAL VALLE C. de Costo: 912610 CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA

Movimiento 102 NOTA DE ENTRADA CONSUMO
Transación No. 77808 Fecha Movimiento 29/12/2023 14:25
Fecha Ratificación 29/12/2023 14:25
Estado. RATIFICADA

ORIGEN		
99		ALMACEN AREAS EXTERNAS
001	4041	VARIOS PROVEEDORES
901443493		INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL AC

DESTINO			
02		ALMACEN DE CONSUMO	
001	4041	BODEGA DE CONSUMO	
66749500		BECERRA SAYURI	
4526981		01/02/23	31/12/23

INFORMACIÓN ADICIONAL:

RUBRO PRESUPUESTAL: 912624 - C-3699-1300-14-0-3699016-02 ADQUISICIÓN DE VALOR BLOQUEADO BIENES Y SERVICIOS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL DEL SENA A NIVEL ;ORÍGEN DE LOS BIENES: CONTRATO; FECHA INGRESO: 12/12/23; NUMERO INGRESO: CO1.PCCNTR.5652436;

OBSERVACIÓN:

Contratar la compra, mantenimiento y recarga de los extintores de las diferentes sedes alternas donde funciona el SENA Centro Náutico Pesquero de Buenaventura y la compra de cinta antideslizante, suministro e instalación lampara de emergencia led y sensores detector de humo - Factura No. DAFE 146.

Item	Tipo	Grupo	Codigo	Descripciòn	Placa	Placa Padre	Origen	Atributos	Unid.	Cant.	Vlr. Unit.	Otros	Vlr.Presente	Cto.Reposición	Valor Total
8	5	146	246630	SEÑAL DE TRAFICO >>TIPO ELEMENTO CONSUMO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA DE EVACUACION MATERIAL ACRILICO NOMBRE RUTA DE EVACUACION			CTO CO1.PCCNTR.5652436 INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA	MARCA:N/A SERIAL:N/A MODELO:N/A OBSERVACIONES:SEÑALIZACIÓN RUTA DE EVACUACIÓN	UNIDAD	10,00	$ 2.550,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 25.500,00
9	5	146	240177	SEÑAL DE TRAFICO >>TIPO ELEMENTO CONSUMO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA DE SEÑALIZACION MATERIAL N.A. NOMBRE BAÑOS MUJERES			CTO CO1.PCCNTR.5652436 INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA	MARCA:N/A SERIAL:N/A MODELO:N/A OBSERVACIONES:SEÑALIZACIÓN BAÑO MUJER	UNIDAD	20,00	$ 2.500,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 50.000,00
10	5	146	240176	SEÑAL DE TRAFICO >>TIPO ELEMENTO CONSUMO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA DE SEÑALIZACION MATERIAL N.A. NOMBRE BAÑOS HOMBRES			CTO CO1.PCCNTR.5652436 INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA	MARCA:N/A SERIAL:N/A MODELO:N/A OBSERVACIONES:SEÑALIZACIÓN BAÑO HOMBRE	UNIDAD	20,00	$ 2.550,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 51.000,00

76. SENA - REGIONAL VALLE C. de Costo: 912610 CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA

Movimiento 102 NOTA DE ENTRADA CONSUMO
Transación No. 77808 Fecha Movimiento 29/12/2023 14:25
Fecha Ratificación 29/12/2023 14:25
Estado. RATIFICADA

ORIGEN		
99		ALMACEN AREAS EXTERNAS
001	4041	VARIOS PROVEEDORES
901443493		INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL AC

DESTINO			
02		ALMACEN DE CONSUMO	
001	4041	BODEGA DE CONSUMO	
66749500		BECERRA SAYURI	
4526981		01/02/23	31/12/23

INFORMACIÓN ADICIONAL:

RUBRO PRESUPUESTAL: 912624 - C-3699-1300-14-0-3699016-02 ADQUISICIÓN DE VALOR BLOQUEADO BIENES Y SERVICIOS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL DEL SENA A NIVEL ;ORÍGEN DE LOS BIENES: CONTRATO; FECHA INGRESO: 12/12/23; NUMERO INGRESO: CO1.PCCNTR.5652436;

OBSERVACIÓN:

Contratar la compra, mantenimiento y recarga de los extintores de las diferentes sedes alternas donde funciona el SENA Centro Náutico Pesquero de Buenaventura y la compra de cinta antideslizante, suministro e instalación lampara de emergencia led y sensores detector de humo - Factura No. DAFE 146.

Item	Tipo	Grupo	Codigo	Descripciòn	Placa	Placa Padre	Origen	Atributos	Unid.	Cant.	Vlr. Unit.	Otros	Vlr.Presente	Cto.Reposición	Valor Total
11	5	146	285656	SEÑAL DE TRAFICO >>TIPO ELEMENTO CONSUMO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA N.A. MATERIAL N.A. NOMBRE N.A.			CTO CO1.PCCNTR.5652436 INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA	MARCA:N/A SERIAL:N/A MODELO:N/A OBSERVACIONES:SEÑALIZACIÓN ALMACÉN	UNIDAD	3,00	$ 2.500,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 7.500,00
12	5	146	285656	SEÑAL DE TRAFICO >>TIPO ELEMENTO CONSUMO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA N.A. MATERIAL N.A. NOMBRE N.A.			CTO CO1.PCCNTR.5652436 INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA	MARCA:N/A SERIAL:N/A MODELO:N/A OBSERVACIONES:SEÑALIZACIÓN AGUA NO POTABLE	UNIDAD	10,00	$ 5.800,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 58.000,00
13	5	146	246660	SEÑAL DE TRAFICO >>TIPO ELEMENTO CONSUMO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA SEGURIDAD INDUSTRIAL MATERIAL ACRILICO NOMBRE SUSTANCIA O MATERIA INFLAMABLE			CTO CO1.PCCNTR.5652436 INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA	MARCA:N/A SERIAL:N/A MODELO:N/A OBSERVACIONES:SEÑALIZACIÓN RIEGOS MATERIALES INFLAMABLES DE INCENDIO	UNIDAD	10,00	$ 9.200,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 92.000,00

76. SENA - REGIONAL VALLE C. de Costo: 912610 CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA

Movimiento 102 NOTA DE ENTRADA CONSUMO
Transación No. 77808 Fecha Movimiento 29/12/2023 14:25
Fecha Ratificación 29/12/2023 14:25
Estado. RATIFICADA

ORIGEN		
99		ALMACEN AREAS EXTERNAS
001	4041	VARIOS PROVEEDORES
901443493		INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL AC

DESTINO			
02		ALMACEN DE CONSUMO	
001	4041	BODEGA DE CONSUMO	
66749500		BECERRA SAYURI	
4526981		01/02/23	31/12/23

INFORMACIÓN ADICIONAL:

RUBRO PRESUPUESTAL: 912624 - C-3699-1300-14-0-3699016-02 ADQUISICIÓN DE VALOR BLOQUEADO BIENES Y SERVICIOS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL DEL SENA A NIVEL ;ORÍGEN DE LOS BIENES: CONTRATO; FECHA INGRESO: 12/12/23; NUMERO INGRESO: CO1.PCCNTR.5652436;

OBSERVACIÓN:

Contratar la compra, mantenimiento y recarga de los extintores de las diferentes sedes alternas donde funciona el SENA Centro Náutico Pesquero de Buenaventura y la compra de cinta antideslizante, suministro e instalación lampara de emergencia led y sensores detector de humo - Factura No. DAFE 146.

Item	Tipo	Grupo	Codigo	Descripciòn	Placa	Placa Padre	Origen	Atributos	Unid.	Cant.	Vlr. Unit.	Otros	Vlr.Presente	Cto.Reposición	Valor Total
14	5	146	285656	SEÑAL DE TRAFICO >>TIPO ELEMENTO CONSUMO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA N.A. MATERIAL N.A. NOMBRE N.A.			CTO CO1.PCCNTR.5652436 INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA	MARCA:N/A SERIAL:N/A MODELO:N/A OBSERVACIONES:SEÑALIZACIÓN EXPLOSIÓN MATERIALES EXPLOSIVOS	UNIDAD	10,00	$ 5.890,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 58.900,00
15	5	146	285656	SEÑAL DE TRAFICO >>TIPO ELEMENTO CONSUMO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA N.A. MATERIAL N.A. NOMBRE N.A.			CTO CO1.PCCNTR.5652436 INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA	MARCA:N/A SERIAL:N/A MODELO:N/A OBSERVACIONES:SEÑALIZACIÓN RIESGO DE RADIACIÓN MATERIALES RADIACTIVO	UNIDAD	10,00	$ 9.200,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 92.000,00
16	5	146	285656	SEÑAL DE TRAFICO >>TIPO ELEMENTO CONSUMO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA N.A. MATERIAL N.A. NOMBRE N.A.			CTO CO1.PCCNTR.5652436 INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA	MARCA:N/A SERIAL:N/A MODELO:N/A OBSERVACIONES:SEÑALIZACIÓN RADIACIONES LASER	UNIDAD	5,00	$ 9.200,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 46.000,00

76. SENA - REGIONAL VALLE C. de Costo: 912610 CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA

Movimiento 102 NOTA DE ENTRADA CONSUMO
Transación No. 77808 Fecha Movimiento 29/12/2023 14:25
Fecha Ratificación 29/12/2023 14:25
Estado. RATIFICADA

ORIGEN		
99		ALMACEN AREAS EXTERNAS
001	4041	VARIOS PROVEEDORES
901443493		INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL AC

DESTINO			
02		ALMACEN DE CONSUMO	
001	4041	BODEGA DE CONSUMO	
66749500		BECERRA SAYURI	
4526981		01/02/23	31/12/23

INFORMACIÓN ADICIONAL:

RUBRO PRESUPUESTAL: 912624 - C-3699-1300-14-0-3699016-02 ADQUISICIÓN DE VALOR BLOQUEADO BIENES Y SERVICIOS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL DEL SENA A NIVEL ;ORÍGEN DE LOS BIENES: CONTRATO; FECHA INGRESO: 12/12/23; NUMERO INGRESO: CO1.PCCNTR.5652436;

OBSERVACIÓN:

Contratar la compra, mantenimiento y recarga de los extintores de las diferentes sedes alternas donde funciona el SENA Centro Náutico Pesquero de Buenaventura y la compra de cinta antideslizante, suministro e instalación lampara de emergencia led y sensores detector de humo - Factura No. DAFE 146.

Item	Tipo	Grupo	Codigo	Descripciòn	Placa	Placa Padre	Origen	Atributos	Unid.	Cant.	Vlr. Unit.	Otros	Vlr.Presente	Cto.Reposición	Valor Total
17	5	146	246630	SEÑAL DE TRAFICO >>TIPO ELEMENTO CONSUMO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA DE EVACUACION MATERIAL ACRILICO NOMBRE RUTA DE EVACUACION			CTO CO1.PCCNTR.5652436 INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA	MARCA:N/A SERIAL:N/A MODELO:N/A OBSERVACIONES:SEÑALIZACIÓN ETIQUETA PISO RUTA DE EVACUACIÓN	UNIDAD	100,00	$ 5.890,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 589.000,00
													Total Grupo	$ 1.823.500,00	
21	5	130	276712	SENSOR >>TIPO ELEMENTO CONSUMO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA N.A. POTENCIA N.A.			CTO CO1.PCCNTR.5652436 INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA	MARCA:N/A SERIAL:N/A MODELO:N/A OBSERVACIONES:SENSORES DETECTORES DE HUMO ALARMA DE INCENDIO: -SUMINISTRAR E INSTALAR A NECESIDAD DEL CENTRO LOS SENSORES DETECTORES DE HUMO -ALTA SENSIBILIDAD -SISTEMA FOTOELÉCTRICO - INDICADOR DE ALARMA Y DE BATE	UNIDAD	10,00	$ 35.300,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 353.000,00
													Total Grupo	$ 353.000,00	
20	5	139	275099	LAMPARA >>TIPO ELEMENTO CONSUMO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA N.A. VOLTAJE N.A.			CTO CO1.PCCNTR.5652436 INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA	MARCA:N/A SERIAL:N/A MODELO:N/A OBSERVACIONES:LAMPARA DE EMERGENCIA LED: - ALIMENTACIÓN: 120VCA 60HZ 4.5W MÁX. - SALIDA: 2X0.5W - BATERÍA DE RESPALDO: 6 V 4 AH - LÁMPARAS DE LEDS: 2X100 MA - TIEMPO DE CARGA: 24 HORAS	UNIDAD	10,00	$ 117.560,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.175.600,00

76. SENA - REGIONAL VALLE C. de Costo: 912610 CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA

Movimiento 102 NOTA DE ENTRADA CONSUMO
Transación No. 77808 Fecha Movimiento 29/12/2023 14:25
Fecha Ratificación 29/12/2023 14:25
Estado. RATIFICADA

ORIGEN		
99		ALMACEN AREAS EXTERNAS
001	4041	VARIOS PROVEEDORES
901443493		INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL AC

DESTINO			
02		ALMACEN DE CONSUMO	
001	4041	BODEGA DE CONSUMO	
66749500		BECERRA SAYURI	
4526981		01/02/23	31/12/23

INFORMACIÓN ADICIONAL:

RUBRO PRESUPUESTAL: 912624 - C-3699-1300-14-0-3699016-02 ADQUISICIÓN DE VALOR BLOQUEADO BIENES Y SERVICIOS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL DEL SENA A NIVEL ;ORÍGEN DE LOS BIENES: CONTRATO; FECHA INGRESO: 12/12/23; NUMERO INGRESO: CO1.PCCNTR.5652436;

OBSERVACIÓN:

Contratar la compra, mantenimiento y recarga de los extintores de las diferentes sedes alternas donde funciona el SENA Centro Náutico Pesquero de Buenaventura y la compra de cinta antideslizante, suministro e instalación lampara de emergencia led y sensores detector de humo - Factura No. DAFE 146.

Placa Placa Padre

Item	Tipo	Grupo	Codigo	Descripciòn	Origen	Atributos	Unid.	Cant.	Vlr. Unit.	Otros	Vlr.Presente	Cto.Reposición	Valor Total
											Total Grupo		$ 1.175.600,00
SON: DIECISEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS PESOS M/cte CON 0/100 CTVS													$ 16.797.200,00

EL CUENTADANTE RESPONDE ADMINISTRATIVA Y FISCALMENTE POR LOS BIENES AQUÍ RELACIONADOS Y RENDIRÁ CUENTAS DE SU UTILIZACIÓN. TODO ELLO SEGÚN LO DISPUESTO SOBRE ESTE PARTICULAR EN LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA NACIONAL ART. 124 Y EN ESPECIAL LO ESTABLECIDO EN LOS NUMERALES 21 Y 22 DEL ART. 34 DE LA LEY 734 DE 2002; RESOLUCIÓN 1378 DE 2018 Y EN LAS OBLIGACIONES GENERALES DE LOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS.

BECERRA SAYURI
ALMACENISTA

USUARIO REALIZA : SAYURI BECERRA RIVAS
USUARIO RATIFICA : SABERI

Compromiso Presupuestal de Gasto – Comprobante.

Usuario Solicitante: MHvtorres VANESSA TORRES BANGUERA

Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 36-02-00-076- CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA-VALLE

Fecha y Hora Sistema: 13/12/2023 12:00:00 p. m.

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 12423 de fecha 2023-11-21. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Número:	140823	**Fecha Registro:**	2023-12-13	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**		36-02-00-076-912610 CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA-VALLE			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Inicial:	28.412.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	28.412.000,00	**Saldo x Obligar:**	28.412.000,00

TERCERO ORIGINAL

Identificación: NIT	901443493	**Razón Social:**	INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA SAS	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Número:	093545820	**Banco:**	BANCO DE BOGOTA S. A.	**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**	Activa

ORDENADOR DEL GASTO

Identificación:	94400100	**Nombre:**	MAURICIO GOMEZ BETANCOURT	**Cargo:**	SUBDIRECTOR CENTRO NAUTICO Y PESQUERO DE BUENAVENTURA - VALLE

CAJA MENOR			**VIÁTICOS**				**DOCUMENTO SOPORTE**				
Identificación:		**Fecha de Registro:**	**Genera Viáticos:**	No	**Num. Solicitud de Comisión:**		**Número:**	CO1.PCCNTR.5652436 DE 2023	**Tipo:**	CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS	**Fecha:** 2023-12-13

ÍTEM PARA AFECTACIÓN DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
912624 CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA - CONSTRUCCIONMES Y ADECUACIONES-VALLE	C-3699-1300-14-0-3699016-02 ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL DEL SENA A NIVEL NACIONAL	Nación	10	CSF		28.412.000,00	0,00		
					Total:	28.412.000,00	0,00	28.412.000,00	28.412.000,00

Objeto:	MANTENIMIENTO INMUEBLES CINTA ANTIDESTIZANTE, INSTALACION LAMPRAS DE EMERGENCIA LED Y SENSORES DE INCENDIO - RECARGA Y MTO DE EXTINTORES VIGENCIA 2023

PLAN DE PAGOS

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC		POSICION DEL CATALOGO DE PAC		FECHA	VALOR A PAGAR	SALDO POR OBLIGAR	LINEA DE PAGO
36-02-00-076-912610	CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA-VALLE	3-8	CNC - INVERSION ORDINARIA NACIÓN CSF	2023-12-21	28.412.000,00	28.412.000,00	NINGUNO

Judy Milena Gutierrez Riascos

Coordinadora Administrativa

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA CONTRACTUAL

FORMATO
ANEXO A LA ACEPTACIÓN DE OFERTA
No. CO1.PCCNTR.5652436 DE 2023
CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIO MIGUEL ACOSTA SAS

OBJETO: Contratar la compra, mantenimiento y recarga de los extintores de las diferentes sedes alternas donde funciona el Sena Centro Náutico Pesquero de Buenaventura y la compra de cinta antideslizante, suministro e instalación lampara de emergencia led y sensores detector de humo alarma incendio.

FORMA DE PAGO:

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a pagar el valor del contrato subordinado a las apropiaciones que del mismo se hagan del presupuesto de la siguiente manera:

El SENA realizará en único pago, previa certificación del supervisor del contrato donde conste el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual, durante el periodo correspondiente y la presentación de la factura en el Centro Náutico Pesquero de Buenaventura, debidamente soportada con la correspondiente certificación de pago de aportes parafiscales de conformidad con la ley 789 de 2002. En todo caso, los pagos antes previstos se sujetarán a los montos aprobados en el programa anual mensual izado de caja (PAC), de conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 y 74 del Decreto 111 de 1996, y a la verificación de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

OBLIGACIONES:

Obligaciones Generales del Contratista:

a. Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación
b. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
c. Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del Contrato o sobre sus obligaciones.
d. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
e. Ejecutar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos en el SENA.

f. Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.
g. Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con su propuesta y la solicitud de cotización los cuales hacen parte vinculante del contrato. Proveer bienes y servicio de óptima calidad.
h. Permanecer a Paz y Salvo, en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales y contratación de aprendices, durante todo el tiempo de ejecución del contrato y acreditar el paz y salvo actualizado cada vez que se lo requiera el SENA, por cuanto es un requisito previo para los pagos de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
i. El transporte, cargue, descargue y entrega de los bienes, productos o elementos requeridos por el SENA, serán asumidos por el PROVEEDOR.

Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación**.**

Obligaciones específicas del contratista

El contratista se obliga dentro del término de duración del contrato a cumplir con requerimientos y especificaciones técnicos de mantenimiento, como se relaciona a continuación:

1. Cumplir con las características técnicas de los bienes/servicios, los cuales deben ajustar a los requerimientos y disposiciones legales.
2. Entregar elementos nuevos, de óptima calidad, libres de defectos, vencimientos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas, de acuerdo con las normas de calidad del producto, así como, cumplir con las garantías de fábrica y las condiciones y las condiciones solicitadas en la invitación pública y la oferta.
3. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el SENA por conducto del funcionario que ejercerá la supervisión
4. Entregar los bienes contratados debidamente certificados y garantizados de fábrica, así como, toda la información técnica disponible, necesaria para su consumo, operación y mantenimiento.
5. Deberá mantener los precios ofertados en su propuesta, en ningún momento podrá facturar precios por encima de los ofertados.
6. La entrega de los elementos deberá programarse previamente con el almacén del Centro Náutico Pesquero de Buenaventura, para garantizar la disponibilidad del personal para el recibo de estos. De igual manera dicha entrega de los materiales de formación deberá realizarla en Buenaventura un representante de la empresa que se le adjudicó el contrato.

7. Reemplazar los productos y/o bienes que resulten defectuosos o de mala calidad. Igualmente deberá restituir a su costa, sin que implique modificación en el plazo de entrega, los productos y/o bienes defectuosos o de especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos. Si el PROVEEDOR no restituye los productos y/o bienes defectuosos dentro del término señalado por el SENA, este podrá declarar el siniestro de incumplimiento y/o solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.
8. Recibir y cambiar los productos dentro 24 horas siguientes, en caso de presentarse devoluciones.
9. El proveedor deberá al momento de hacer la entrega de los elementos, objetos e insumos la desinfección de los materiales a comprar y que el personal que lo entrega debe contar con los elementos de Bioseguridad necesarios para la entrega del mismo, respetando los protocolos de bioseguridad de las partes.
10. El transporte, cargue, descargue y entrega de los bienes, productos o elementos requeridos por el SENA, serán asumidos por el PROVEEDOR.
11. Las omisiones o ambigüedades que se puedan presentar en las especificaciones del SENA no exoneran al contratista de la responsabilidad de los productos o bienes de primera calidad. Si el contratista encuentra inexactitudes o incorrecciones en las especificaciones, deberá hacer corregir o aclarar del SENA estas discrepancias antes de iniciar la ejecución del contrato.
12. Mantener indemne al SENA de cualquier reclamación que puedan presentar personas naturales y/o jurídicas vinculadas, en ocasión de la ejecución del contrato a celebrar.
13. **Ingresar en el SIRE de la Unidad Administrativa Especial Migración Colombia, las personas extranjeras vinculadas a estos procesos que prestaran servicios al SENA.**
14. Las demás contempladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993 y las que se deriven directamente del objeto contractual.

Obligaciones del SENA

Además de las obligaciones y estipulaciones señaladas en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, así como las que se deriven del Decreto 1082 de 2015, el SENA se obliga a:

a. Verificar previo a la suscripción del presente contrato los documentos requeridos para la contratación.
b. Pagar al CONTRATISTA los valores establecidos en las facturas o cuentas de cobro presentadas, en la forma estipulada en el contrato.
c. Prestar la mayor colaboración necesaria al (la) CONTRATISTA para la correcta ejecución del Objeto Contratado.
d. Poner a disposición del (la) CONTRATISTA, la información y/o documentación que requiera para la cabal ejecución del contrato.

MULTAS: En virtud de lo establecido en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, las partes acuerdan que en caso de retardo previamente verificado por el o los supervisores en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el contrato a cargo del **CONTRATISTA** y como apremio para que las atienda oportunamente, el **CONTRATISTA** pagará a favor del SENA multas equivalentes al cero coma cinco (0,5%) del valor del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, sin que el valor total de ellas pueda llegar a exceder el diez por ciento (10%) del valor total del mismo, para tal efecto se dará aplicación al artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA: Si **EL CONTRATISTA** no diere cumplimiento en forma total o parcial al objeto o a las obligaciones emanadas del contrato, pagará al **SENA** hasta el diez por ciento (10%) del valor total del mismo, como estimación anticipada de perjuicios, sin que lo anterior sea óbice para que se realice la reclamación de los perjuicios a que haya lugar, para tal efecto se dará aplicación al artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: el **CONTRATISTA** declara bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la presentación de la propuesta y con la firma del contrato, que ni él, ni las personas que representa se halla incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, articulo 90 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad por parte del **CONTRATISTA**, éste cederá el contrato previa autorización escrita del **SENA** a través de la supervisión y si ello no fuere posible el **CONTRATISTA** renunciará a su ejecución. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Presentada la causal de inhabilidad o incompatibilidad, el **CONTRATISTA** deberá informar al **SENA** dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su acontecimiento y podrá proponer un candidato, quien deberá manifestar por escrito que se encuentra dispuesto a continuar con la ejecución del contrato en las mismas condiciones pactadas con el primer Contratista. **EL SENA** se reserva la facultad de aceptar al candidato propuesto por el **CONTRATISTA** o en su defecto autorizar la cesión a favor de un tercero que reúna las condiciones para continuar con la ejecución del contrato.

INDEMNIDAD DEL SENA: el **CONTRATISTA**, mantendrá indemne al SENA contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o bienes, ocasionados por EL **CONTRATISTA** o su personal, durante la ejecución del objeto y obligaciones del contrato. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal contra el **SENA** por asuntos, que según el contrato sean de responsabilidad del **CONTRATISTA**, se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne al **SENA** y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto. **EL SENA,**

a solicitud del **CONTRATISTA**, podrá prestar su colaboración para atender los reclamos legales y el contratista a su vez reconocerá los costos que éstos ocasionen al **SENA,** sin que la responsabilidad de **EL CONTRATISTA** se atenúe por este reconocimiento, ni por el hecho de que el **SENA** en un momento haya prestado su colaboración para atender a la defensa de sus intereses contra tales reclamos, demandas o acciones legales. Si en cualquiera de los eventos previstos en este numeral **EL CONTRATISTA** no asume debida y oportunamente la defensa del **SENA** éste podrá hacerlo directamente, previa comunicación escrita al **CONTRATISTA**, quien pagará todos los gastos que el **SENA** incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciera el **CONTRATISTA**, el **SENA** tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude EL CONTRATISTA.

GASTOS E IMPUESTOS: Serán por cuenta del **CONTRATISTA** todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones**.**

SOLUCIÓN DIRECTA DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES: Las partes en aras de solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas en la ejecución del contrato, acudirán a los mecanismos de solución previstos en la Ley, tales como la conciliación, amigable composición y transacción.

CESIÓN Y SUBCONTRATOS: El **CONTRATISTA**, no podrá ceder ni subcontratar el respectivo contrato sin el consentimiento previo y escrito del **SENA** pudiendo éste negar la autorización de la cesión o del subcontrato.

DE LA INTERPRETACIÓN UNILATERAL, MODIFICACIÓN UNILATERAL, TERMINACIÓN UNILATERAL Y CADUCIDAD: Este contrato se rige por las cláusulas excepcionales de interpretación unilateral, modificación unilateral, terminación unilateral y caducidad, de que tratan los artículos 15, 16 y 17 de la ley 80 de 1993.

CAUSALES DE TERMINACIÓN: Este contrato se dará por terminado en cualquiera de los siguientes eventos: **a)** Anticipadamente por mutuo acuerdo de las partes, siempre que con ello no se causen perjuicios al **SENA**. **b)** Por agotamiento del objeto o vencimiento del plazo. **c)** Por fuerza mayor o caso fortuito que hagan imposible continuar su ejecución. **d)** Unilateralmente por incumplimiento del contratista. **PARÁGRAFO:** La terminación anticipada del contrato se hará constar en acta suscrita por las partes.

EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL: Teniendo en cuenta que **EL CONTRATISTA** actúa con plena autonomía técnica y administrativa, frente al **SENA**, se excluye cualquier vínculo de tipo laboral entre el **SENA** y **EL CONTRATISTA** o el personal utilizado por éste para el desarrollo del objeto del contrato. En consecuencia, será de exclusiva

responsabilidad del contratista el pago de salarios y prestaciones a que hubiera lugar respecto del personal mencionado.

PROPIEDAD INTELECTUAL: Si de la ejecución del presente contrato resultan estudios, investigaciones, descubrimientos, invenciones, información, mejoras y/o diseños, éstos pertenecen a EL SENA de conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la Ley 23 de 1982 modificado por el artículo 28 de la Ley 1450 de 2011, y el artículo 21 de la misma Ley, que establece el término de protección, sin perjuicio del respeto al derecho moral consagrado en el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993 concordante con el artículo 30 de la Ley 23 de 1982. EL CONTRATISTA garantiza que los trabajos y servicios prestados al SENA por el objeto de este contrato no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros.

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD: el CONTRATISTA se obliga a guardar estricta confidencialidad sobre toda la información sometida a reserva debidamente identificada como tal por EL SENA y conocida en virtud del desarrollo y ejecución del presente contrato. Esta obligación de confidencialidad se aplicará para todos los casos, salvo que la información confidencial sea requerida por autoridad competente. PARÁGRAFO. La presente cláusula de confidencialidad se mantendrá vigente mientras la información catalogada como tal conserve el carácter de reservada. En todo caso estará sujeta a la reglamentación sobre información confidencial de los artículos 260 a 266 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y lo previsto en el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015, respecto de la información y documentos reservados, artículo 24 sustituido, y en las demás normas concordantes y complementarias que regulen la materia.

LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO: La liquidación del contrato se efectuará de mutuo acuerdo dentro del término de cuatro (4) meses contados a partir de la terminación del mismo. En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes y se adopta mediante acto administrativo motivado susceptible del recurso de reposición, de conformidad con lo preceptuado en el artículo 11 de la ley 1150 de 2007.

DOCUMENTOS: Los documentos que a continuación se relacionan, se considerarán para todos los efectos parte integrante del contrato y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: **a)** El estudio previo, pliego electrónico, adendas y los demás documentos previos expedidos por el **SENA** en desarrollo del proceso**. b)** La propuesta del **CONTRATISTA** y los documentos adjuntos presentados con la misma. **c)** Las instrucciones escritas al **CONTRATISTA** para la ejecución de los trabajos. **d)** Las actas y demás documentos que durante la ejecución del contrato se suscriban por las partes.

PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El presente contrato, se entenderá perfeccionado con la firma de las partes contratantes y para su legalización y ejecución requiere: **1)** Registro Presupuestal. **2)** Constitución de la garantía única en las condiciones

señaladas en la cláusula octava del presente contrato por parte de EL CONTRATISTA y la aprobación de la misma por parte del **SENA**. **PARÁGRAFO:** El inicio de la ejecución estará condicionado, además, a los requisitos de inicio contemplados en el pliego de condiciones y/o estudio previo.

SUSPENSIÓN: El plazo de ejecución del presente contrato podrá ser suspendido excepcionalmente de manera temporal, en las siguientes circunstancias: 1 Por el mutuo acuerdo de las partes. 2. Por causas debidamente justificadas, previa solicitud del CONTRATISTA. **PARÁGRAFO:** En caso de suspensión el (la) CONTRATISTA se obliga a informar tal evento al Asegurador y a ampliar las garantías, proporcionalmente al término que dure la misma.

RÉGIMEN LEGAL: El contrato se regirá en general por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en los aspectos particularmente regulados por la Ley de contratación que le sean aplicables de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Reglamentario 1082 de 2015**.**

SUPERVISIÓN: La Subdirección del Centro Náutico Pesquero de Buenaventura designará la supervisión al funcionario que corresponda, dicha designación se realizará por medio de la plataforma Secop II, quien velará por el cabal cumplimiento de todas y cada una de las actividades que se le encomienden al contratista, de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría, Código GCCON-M-002.

Revisó: Carmen Eliza Salas Olave – Asesora Jurídica CNPB

Elaboró: Wendy Katerine Peña S. – Apoyo Adquisición de Bienes y Servicios CNPB

EL SUSCRITO, EMETERIO CUERO OCORO, EN CALIDAD DE SUPERVISOR DESIGNADO DEL CONTRATO # CO1.PCCNTR.5652436 DE 2023

CERTIFICA E INFORMA:

Que la empresa I**NGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA SAS** con el Nit. # 901.443.493-7, presentó factura **No. DAFE 146,** *del 27 de diciembre de 2023*, correspondiente al pago de compra, mantenimiento y recarga de los extintores de las diferentes sedes alternas donde funciona el CNPB y la compra de cinta antideslizante, suministro e instalación lámpara de emergencia led y sensores detector de humo alarma incendio., como parte de la ejecución del contrato **No CO1.PCCNTR. 5652436** ***de 2023***, siendo procedente por cuanto comprobé, vigilé y controlé el cumplimiento de las obligaciones de acuerdo con el desarrollo y ejecución del contrato en mención, cuyo objeto es: Contratar la compra, mantenimiento y recarga de los extintores de las diferentes sedes alternas donde funciona el Sena Centro Náutico Pesquero de Buenaventura y la compra de cinta antideslizante, suministro e instalación lámpara de emergencia led y sensores detector de humo alarma incendio

Que, en consecuencia, de lo aquí expuesto, doy concepto favorable para la cancelación del único pago del contrato No CO1.PCCNTR. 5652436 de 2023, por un valor total de Veintiocho millones cuatrocientos once mil novecientos cincuenta y dos pesos m/cte con diez cent. **($28.411.952,10**):

N° Pago	Fecha Factura	Factura N°	Servicio Del Mes De	Vr. Total Factura	Vr. Antes De IVA	Vr. IVA
1	27-12-2023	DAFE 146	diciembre	$ 28.411.952,10	$23.875.590,00	$ 4.536.362,10

El valor a pagar incluye impuestos y los costos directos e indirectos derivados de la ejecución del contrato. Para el trámite del presente pago se adjuntan la factura**. DAFE 146**, certificación firmada por el representante legal aportes parafiscales del mes de noviembre realizado en diciembre e informe de supervisión.

En constancia de lo anterior, se firma en la ciudad de Buenaventura, a los veintisiete (27) días del mes de diciembre de 2023.

EMETERIO CUERO OCORO
C.C. 10.346.092
Supervisor Designado

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA CONTRACTUAL

FORMATO
INFOME DE SUPERVISIÓN

INFORME DE SUPERVISIÓN No. 1 – 27/12/2023	
DIRECCIÓN, ÁREA, REGIONAL O CENTRO ORDENADORA DE GASTO:	CENTRO NÁUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	Emeterio Cuero Ocoro
APOYO A LA SUPERVISIÓN:	N/A
CONTRATO No:	No. CO1.PCCNTR.5652436 DE 2023
TIPO DE CONTRATO:	Prestación de Servicios
OBJETO:	Contratar la compra, mantenimiento y recarga de los extintores de las diferentes sedes alternas donde funciona el Sena Centro Náutico Pesquero de Buenaventura y la compra de cinta antideslizante, suministro e instalación lámpara de emergencia led y sensores detector de humo alarma incendio.
VALOR:	$ 28.412.000
CONTRATISTA:	INGENIERIAS Y REDES CONTRA INCENDIOS MIGUEL ACOSTA SAS
NIT:	901443493
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Buenaventura
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	19 Diciembre de 2023
FECHA DE INICIO:	20 Diciembre de 2023
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:	8 días
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$ 28.412.000
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO:	$ 28.412.000
PRÓRROGA No 1:	No aplica
ADICIÓN No. x:	No aplica
SUSPENSIÓN No. x:	No aplica
FORMA DE PAGO:	Único pago

OBLIGACIONES (Incluya todas las obligaciones contractuales)	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO
1. Cumplir con las características técnicas de los bienes, los cuales deben ajustar a los requerimientos y disposiciones legales.	Entrega de elementos con las respectivas especificaciones técnicas, de uso y almacenamiento.	Informe y fotografías
2. Entregar elementos nuevos, de óptima calidad, libres de defectos, vencimientos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas, de acuerdo con las normas de calidad del producto, así como, cumplir con las garantías de fábrica y las condiciones y las condiciones solicitadas en la invitación pública y la oferta.		
3. Entregar los bienes contratados debidamente certificados y garantizados de fábrica, así como, toda la información técnica disponible, necesaria para su consumo, operación y mantenimiento.		
4. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el SENA por conducto del funcionario que ejercerá la supervisión.		
5. Deberá mantener los precios ofertados en su propuesta, en ningún momento podrá facturar precios por encima de los ofertados.		
6. La entrega de los elementos deberá programarse previamente con el almacén del Centro Náutico Pesquero de Buenaventura, para garantizar la disponibilidad del personal para el recibo de estos.		

7. Reemplazar los productos y/o bienes que resulten defectuosos o de mala calidad. Igualmente deberá restituir a su costa, sin que implique modificación en el plazo de entrega, los productos y/o bienes defectuosos o de especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos. Si el PROVEEDOR no restituye los productos y/o bienes defectuosos dentro del término señalado por el SENA, este podrá declarar el siniestro de incumplimiento y/o solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.		
8. Recibir y cambiar los productos dentro 24 horas siguientes, en caso de presentarse devoluciones.		
9. El transporte, cargue, descargue y entrega de los bienes, productos o elementos requeridos por el SENA, serán asumidos por el PROVEEDOR.		
10. Las omisiones o ambigüedades que se puedan presentar en las especificaciones del SENA no exoneran al contratista de la responsabilidad de los productos o bienes de primera calidad. Si el contratista encuentra inexactitudes o incorrecciones en las especificaciones, deberá hacer corregir o aclarar del SENA estas discrepancias antes de iniciar la ejecución del contrato.	**N/A**	**N/A**
11. Mantener indemne al SENA de cualquier reclamación que puedan presentar personas naturales y/o jurídicas vinculadas, en ocasión de la ejecución del contrato a celebrar.	**N/A**	**N/A**
12. Las demás contempladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993 y las que se deriven directamente del objeto contractual.	**N/A**	**N/A**

13. Ingresar en el SIRE de la Unidad Administrativa Especial Migración Colombia, las personas extranjeras vinculadas a estos procesos que prestaran servicios al SENA.	**N/A**	**N/A**

FECHA	No. DE FACTURA	VALOR A CANCELAR	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FÍSICA	
						No. de días ejecutados	%
27-12-2023	DAFE 146	$28.411.952,10	$28.411.952,10	9.047,90	100%		

OBSERVACIONES

El proveedor realizó la entrega oportuna de todos los elementos de acuerdo con las especificaciones técnicas del contrato y la oferta presentada, así como las respectivas fichas técnicas y hojas de seguridad requeridas.

Se verificó el cumplimento de las obligaciones con relación al pago de aportes a la seguridad y parafiscales.

Elaboró: Emeterio Cuero Ocoro

Cargo: Tecnico-03

INFORME GENERAL DE EXTINTORES PORTÁTILES SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA BUENAVENTURA

DICIEMBRE

2023

FUNZA

Rev.	Descripción	Elaboró	Revisó	Aprobó	Fecha
A	Emitido Para revisión del Cliente	Paola Cuellar	Miguel Acosta	Cliente	27/12/2023

Correo: inrecoinma@gmail.com
CRA 9 N° 25B–91 Oficina 103 Funza Cundinamarca
www.inrecoin.comTel: 8 26 51 95
Cel.: 300 7 45 18 50

Contenido

GENERALIDADES 3
1.1 RESUMEN EJECUTIVO **3**
1.2 OBJETO **3**
1.3 NORMATIVIDAD APLICABLE **3**
1.4 GLOSARIO **3**
1.5 NOMENCLATURAS **6**
1.6 UBICACIÓN GEOGRÁFICA **6**
2 PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN, PRUEBA Y MANTENIMIENTO. 8
3 **INVENTARIO DE EQUIPOS MANTENIDOS** 8
4 **PROCEDIMIENTOS PARA EL RETIRO, INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO Y RECARGA DE EXTINTORES PORTÁTILES Y RODANTES** 9
4.1 **RETIRO DE EXTINTORES** 9
4.2 **INSPECCIÓN** 10
1. PRIMERA REVISIÓN DEL EXTINTOR: **10**
4.3 LISTA DE CHEQUEO PARA PARTES MECÁNICAS **12**
4.4 LISTA CHEQUEO PARA MATERIAL DE EXTINCIÓN Y MEDIOS EXPELENTES **15**
4.5 **MANTENIMIENTO Y RECARGA** 17
4.6 **PRESURIZACIÓN** 18
4.7 **. LIBERACIÓN DE PRODUCTO** 19
4.7.1 **ENSAYO DE PRESIÓN – PRUEBA HERMETICIDAD** 19
4.8 **. IDENTIFICACIÓN DEL MANTENIMIENTO** 20
4.8.1 **REGISTRO DE MANTENIMIENTO** 20
4.8.2 **ANILLO DE VERIFICACIÓN** 20
5 **CONCLUSIONES** 21
6 **ANEXOS** 21
6.1 **CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL MANÓMETRO** 21
6.2 **REGISTRO FOTOGRÁFICO** 21

GENERALIDADES

1.1 RESUMEN EJECUTIVO

El documento consolida toda la información recopilada la información de los trabajos realizados sobre inspección y mantenimiento de los equipos portátiles perteneciente a **EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA, REGIONAL VALLE,** luego de ejecutar las tareas de Inspección, prueba ymantenimiento de los equipos extintores.

1.2 OBJETO

Realizar un mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos portátiles de acuerdo con la normativa aplicable para inspección y mantenimiento de equipos portátiles.

1.3 NORMATIVIDAD APLICABLE

1. *NFPA 10, Standard for Portable Fire Extinguishers*
2. *NTC 3838, Norma técnica para taller de mantenimiento y recarga de extintores*

1.4 GLOSARIO

El glosario usado para la construcción de este informe y las labores operativas plasmadas en los formatos es el siguiente:

Agente impulsor: Elemento que impulsa las partículas de agente extintor hacia la base del fuego que se pretende controlar o extinguir.

Autoridad competente (AC): Una organización, oficina o individuo responsable de hacer cumplir los requerimientos de un código o norma, o de aprobar equipamiento, materiales, instalaciones o procedimientos.

Cilindro de alta presión: Cilindros y cápsulas que contienen nitrógeno, aire comprimido, dióxido de carbono u otros gases a presión mayor de 500 psi a 21 °C.

Cilindro de baja presión: Cilindros que contienen agentes extintores de incendios presurizados con gases inertes como el nitrógeno a una presión de servicio menor a 500 psi a 21 °C.

Dióxido de carbono: Gas inerte incoloro e inodoro no conductor de electricidad que es un agente apropiado para extinguir incendios Clase B y ClaseC.

Extintor de incendios auto expelente: Extintor en el cual los agentes tienen suficiente presión de vapor para expulsarse a temperaturas normales de operación.

Extintor de incendios operado por cilindro o cartucho: Extintor de incendios en el que el gas expelente está en un recipiente separado del recipiente de almacenamiento del agente extintor.

Extintor de incendios portátil: Dispositivo portátil, portado o sobre ruedas y operado manualmente, que contiene un agente extintor que se puede expeler a presión con objeto de suprimir o extinguir un incendio.

Extintor de incendios presurizado: Extintor de incendios en el cual tanto el material extintor como el gas expelente se guardan en el mismo recipiente y que incluye indicador de presión o manómetro.

Extintor de incendios recargable: Extintor de incendios que puede someterse a mantenimiento completo, incluyendo inspección interna del recipiente a presión, reemplazo de todas las partes y sellos defectuosos, y pruebas hidrostáticas.

Extintor de incendios sobre ruedas: Extintor de incendios portátil equipado con carro y ruedas para ser transportado al incendio por los brigadistas.

Factory mutual FM: Laboratorio independiente de investigación en Estados Unidos que se centra en el campo del control de las pérdidas materiales. Estas investigaciones van desde las más básicas sobre la naturaleza del fuego hasta el desarrollo de normas que se puedan aplicar directamente a la industria, para establecer métodos que permitan minimizar las pérdidas.

Incendio clase A: Incendios de materiales combustibles comunes, como madera, tela, papel, caucho y plásticos.

Incendio clase B: Incendios de líquidos inflamables, líquidos combustibles, grasas de petróleo, alquitrán, aceites, pinturas a base de aceites, disolventes, lacas, alcoholes y gases inflamables.

Incendio clase C: Incendios que involucran equipos eléctricos energizados.

Incendio clase D: Incendios de metales combustibles como el magnesio, titanio, circonio, sodio, litio y potasio.

Incendio clase K: Incendios que involucran combustibles para cocinar como aceites y grasas vegetales y animales.

Inspección de extintores: Verificación rápida de que el extintor está en su lugar designado, que no ha sido activado o forzado y que no hay daño físico obvio o condición que impida su operación, esta actividad incluye pesado, cambio de componentes mínimos que no requieran abrir o despresurizar el extintor y que Puedan ser realizadas sin ningún riesgo dentro de las instalaciones operadas y/o mantenidas por **EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA, REGIONAL VALLE,**, esta inspección se debe realizar por lo menos una vez al mes y será responsabilidad de **EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA, REGIONAL VALLE,** realizar estas inspecciones.

Listado: Equipamiento, materiales o servicios incluidos en una lista publicada por una organización aceptable para la autoridad competente y a cargo de la evaluación de productos y servicios, que mantiene inspección y evaluación periódica y cuyo listado establece que cumplen con los estándares apropiados designados para un propósito especificado.

Mantenimiento de extintores: Una inspección o examen profundo del extintor de incendios con el cual se pretende dar la máxima garantía que funciona de manera eficaz y con seguridad, y también para determinar si el daño físico o condición existente impiden su funcionamiento, o si cualquier reparación o reemplazo mayor es necesario, y si la prueba hidrostática o mantenimiento interno es requerido. Estas actividades deben ser desarrolladas en las instalaciones propias de EL CONTRATISTA después de realizada una inspección que determine la necesidad del mantenimiento y/o según las frecuencias estipuladas por la Norma NFPA 10 en su última versión o manual de fabricante; el mantenimiento debe contar con la autorización de **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA, REGIONAL VALLE,**

NFPA (Nacional Fire Protección Association): Asociación en Estados Unidos que tiene como misión salvaguardar a las personas, bienes materiales yal medio ambiente de los incendios destructores, mediante técnicas científicas de ingeniería, educación de las personas, mediante el desarrollo de publicaciones y difusión de normas consensuadas.

Prueba hidrostática: Prueba de presión del extintor para verificar su resistencia o una rotura indeseable.

Químico seco: Polvo compuesto de partículas m u y pequeñas, generalmente bicarbonato de sodio, bicarbonato de potasio o a base de fosfato de amonio adicionado con material particulado y completado con un tratamiento especial para proporcionar resistencia a los empaques, resistencia a la absorción de humedad (compactación) y las características de flujo adecuadas.

Recarga: El reemplazo del agente extintor (también incluye el agente impulsor para ciertos tipos de extintores), cumpliendo con las mismas especificaciones del originalmente almacenado en el extintor.

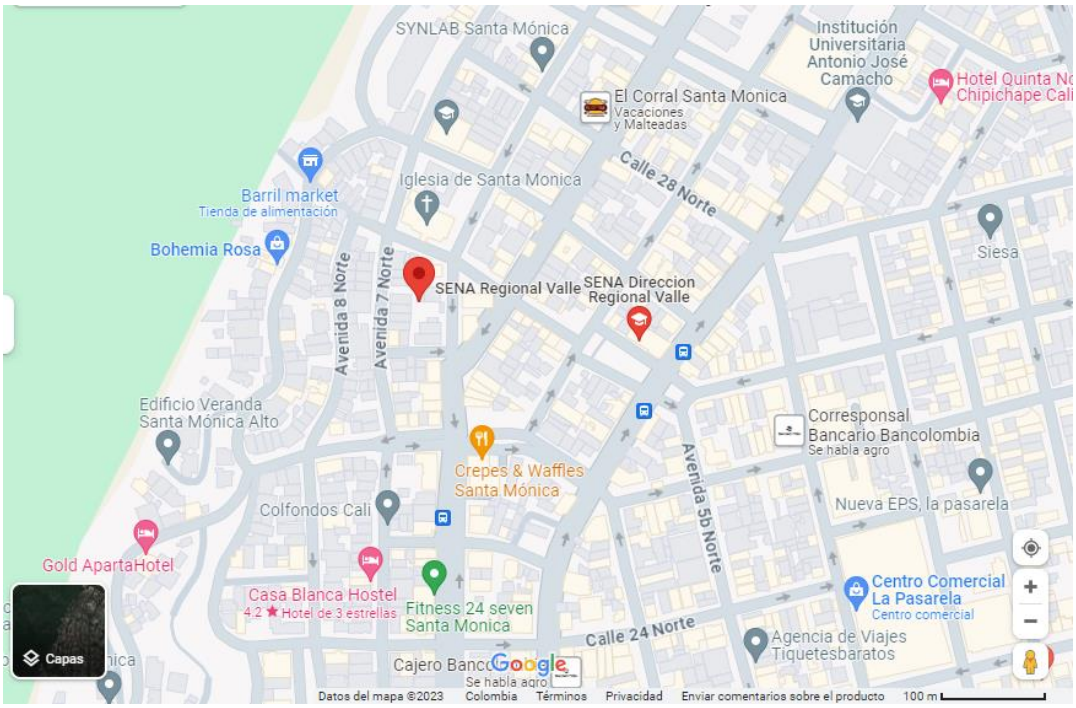
Underwriters laboratories UL: Organismo sin fines de lucro creado por las compañías de seguros contra incendios cuyo único objetivo es la promoción de la seguridad pública mediante la investigación científica, el estudio, experimentos y pruebas para establecer la relación de los distintos materiales, mecanismos, productos, equipos, construcciones, métodos y sistemas y losdiversos riesgos que pueden suponer o que pueden derivarse del uso de los mismos y que afecten a la vida humana y a los bienes materiales.

1.5 NOMENCLATURAS

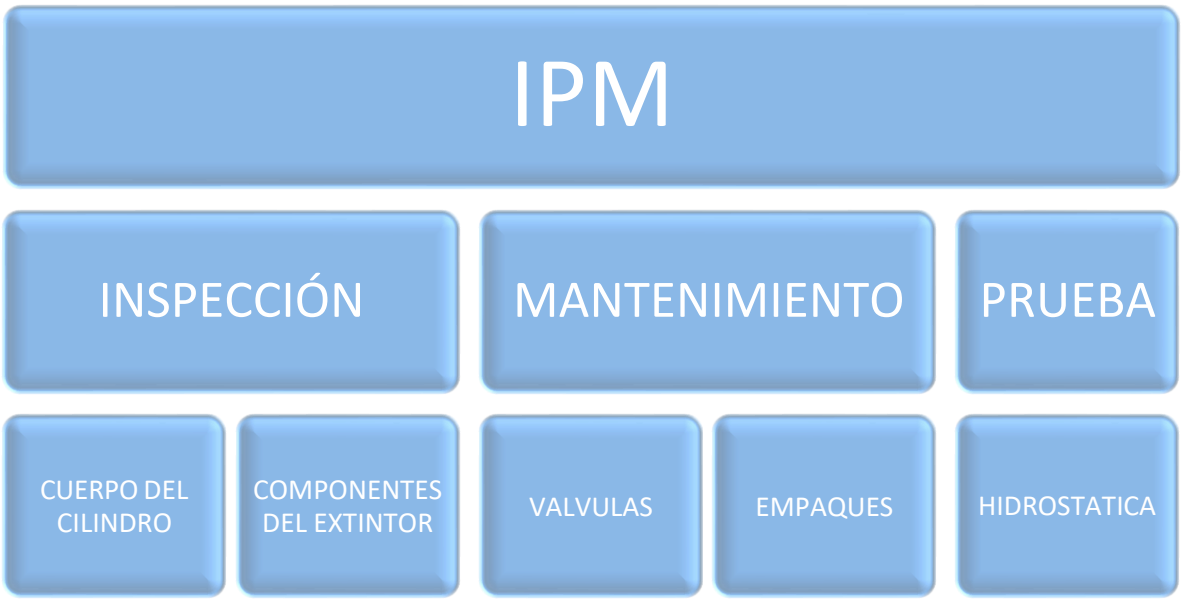
PQS: Polvo Químico Seco
AGL: Agente Limpio
NFPA: National Fire Protection Association
UL: Underwriters Laboratorios
ANSI: American National Standard Institute
NTC: Norma Técnica Colombiana
O&M: Operación y Mantenimiento
HCFC: HidroCloroFluoroCarbón
MSDS: Material Safety Data Sheet (Hoja de Seguridad de Material)

1.6 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA, REGIONAL VALLE



2 PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN, PRUEBA Y MANTENIMIENTO.



.

3 INVENTARIO DE EQUIPOS MANTENIDOS

INVENTARIO DE EQUIPOS MANTENIDOS			
ITEM	***DESCRIPCION***	***REF***	***CANTIDAD***
1	Mantenimiento y recarga extintor (CO2)5Libras	PQS	4
2	Mantenimiento y recarga extintor tipo K(20libras)	PQS	1
3	Mantenimiento y recarga extintor agua a presión de (2.5Galones	PQS	1
4	Mantenimiento y recarga extintor polvo químico BC(10LIBRAS)	PQS	3
5	Mantenimiento y recarga extintor multipropósito ABC (10Libras)	PQS	11
6	Mantenimiento y recarga extintor multipropósito ABC (20Libras)	PQS	30
7	Mantenimiento y recarga extintor multipropósito ABC (150 libras)	PQS	2
8	Mantenimiento y recarga extintor CO2 (5 libras)	PQS	1
9	Mantenimiento y recarga extintor CO2 (15 libras)	PQS	15
10	Mantenimiento y recarga extintor CO2 (10 libras)	CO2	17

TABLA # 1. INVENTARIO DE EXTINTORES

EXTINTORES DE BAJA	
EXTINTOR ABC 5 LIBRAS	***1***
EXTINTOR ABC 10 LIBRAS	***3***
EXTINTOR ABC 15 LIBRAS	***2***
EXTINTOR CO2 5 LIBRAS	***1***
EXTINTOR CO2 10 LIBRAS	***1***
TABLA # 2. EXTINTORES DE BAJA	

4 PROCEDIMIENTOS PARA EL RETIRO, INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO Y RECARGA DE EXTINTORES PORTÁTILES Y RODANTES.

4.1 RETIRO DE EXTINTORES:

El ingeniero residente, supervisor técnico o auxiliar de mantenimiento junto con la interventora verificó en donde y cuando se va a realizar el cargue y descargue del vehículo. En esta actividad se tuvieron en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Antes de iniciar labores en la planta se tramitó el respectivo permiso de ingresoa las instalaciones ***SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA REGIONAL VALLE.***
- Se divulgó la actividad del día con sus riesgos y precauciones a tener en cuenta y los permisos de trabajo establecidos para realizar la actividad, de ser requeridos de lo contrario con el permiso de acceso por parte de la entidad
- Se verificó el sitio en donde se realizó el descargue de equipos en préstamo yquipos para mantenimiento libre de tránsito de vehículos.
- Los equipos fueron asegurados o acomodadas en cajas evitando su caída.
- Las cargas por persona no superaron los 25 Kg en los casos donde el pesoestuvo por encima se usaron mecanismos de apoyo.
- Todos los trabajadores contaron con los EPP en el momento de las actividades realizadas.

Siempre se solicitaron permisos de ingreso en las diferentesonde se fuera a realizar el cargue de los equipos.

4.2 INSPECCIÓN

El proceso de inspección a cargo del auxiliar de mantenimiento es designado por el líder del taller de mantenimiento.

1. **Primera revisión del extintor:**

- Fecha de fabricación del cilindro y/o fecha de la última prueba hidrostática.
  - Si Presenta corrosión
- De acuerdo a los resultados se determinó si se requería o no inspección interna y/o prueba hidrostática.
- El trabajador encargado por INRECOIN M.A SAS, realizo una inspección minuciosa del equipo siguiendo los parámetros normativosde la NFPA 10 - 2018
- Si durante la inspección se presentó una o más de las siguientes condiciones, El trabajador identifico el extintor como CONDENADO:
  - Exposición a calor excesivo, llamas ofuego.
  - Si presenta golpes: con profundidad a más de 1 /10 (un décimo) de la dimensión mayor de la abolladura, en una soldadura es más de ¼" (un cuarto de pulgada) o 6mm.

Se hizo una revisión física del extintor, para detectar daños físicos, corrosión u obstrucciones obvias o boquillas bloqueadas, además se verificó que las instrucciones de operación estén presentes, legibles y hacia el frente (en el mismo sentido en el que se encuentra el manómetro).

Los extintores de incendios deben examinarse internamente a intervalos no mayores de los especificados en la Tabla Nº 2.

Table 7.3.3.1 Maintenance Involving Internal Examination

Extinguisher Type	Internal Examination Interval (years)
Stored-pressure loaded stream and antifreeze	1
Pump tank water and pump tank, calcium chloride based	1
Dry chemical, cartridge- and cylinder-operated, with mild steel shells	1*
Dry powder, cartridge- and cylinder-operated, with mild steel shells	1*
Wetting agent	1
Stored-pressure water	5
AFFF (aqueous film-forming foam)	3†
FFFP (film-forming fluoroprotein foam)	3†
Stored-pressure dry chemical, with stainless steel shells	5
Carbon dioxide	5
Wet chemical	5
Dry chemical stored-pressure, with mild steel shells, brazed brass shells, and aluminum shells	6
Halogenated agents	6
Dry powder, stored-pressure, with mild steel shells	6

*Dry chemical and dry powder in cartridge- or cylinder-operated extinguishers are examined annually.
†The extinguishing agent in liquid charge-type AFFF and FFFP extinguishers is replaced every 3 years, and an internal examination (teardown) is normally conducted at that time.

TABLA # 3. INTERVALO DE INSPECCIÓN INTERNA A LOS EQUIPO

Por conveniencia, las siguientes listas de chequeo están organizadas en dos partes, así:

La primera parte consta de las partes mecánicas comunes (componentes y recipientes) de la mayoría de los extintores. Se realizó el procedimiento de inspección según la lista de verificación para partes mecánicas de la norma NFPA 10 Edición 2018 tabla 1.1 del Anexo 1. Se desarmo en su totalidad cada extintor (incluyendo válvulas del cilindro, capsulas, tubo sifón, manómetros etc., así como su descarga), se realizó cambio de sus componentes averiados, limpieza, lubricación y verificación de funcionamiento, adicionalmente se cambiaron repuestos con previa autorización por parte de la interventoría de DIPOL.

4.3 LISTA DE CHEQUEO PARA PARTES MECÁNICAS

PARTES DEL EXTINTOR	LISTA DE VERIFICACIÓN – REVISIÓN
CILINDRO	Fecha de prueba hidrostática o de fabricación. Corrosión Daño mecánico (abolladura o desgaste) Condición de la pintura Presencia de reparaciones (soldadura, parches, latonería) Roscas dañadas (corroídas, entrecruzadas o gastadas) Soportes para colgarlo o asa manual roto Superficie de sello dañado (mellas o corrosión)
PLACA	Aviso ilegible, revisión marquilla Corrosión o placa floja
BOQUILLA O CORNETA	Dañada, deformada o quebrada Aberturas obstruidas Cristalizada (quebradiza) Rotas, dañadas, corroídas, entrecruzadas, gastadas
CONJUNTO DE MANGUERAS	Dañada (quebrada, cortada, rota) Conexiones o uniones giratorias Roscas dañadas (corroídas, entrecortadas ó gastadas) Tubo interno cortado en las uniones Sin continuidad eléctrica entre las conexiones (manguera de CO2 solamente) Obstrucción de la manguera
VÁLVULA: MECANISMO DE SEGURO	Dañado (doblado, corroído o atorado) Perdido
MANÓMETRO O MECANISMO INDICADOR DE PRESIÓN	Señalador inmóvil, atascado o perdido (prueba de presión) Cristal perdido, deformado o roto Dial o carátula ilegible o desvanecida No corresponde al tipo y capacidad Corrosión Cubierta o cristal con abolladuras Vástago indicador de presión inmóvil o corroído (tipo de extintor sin manómetro)
VÁLVULA DEL CILINDRO	Palanca, mango, resorte, vástago, broche a presión dañados, corroídos u obstruidos Cuerpo golpeado, fisurado Roscas en la boquilla de descarga dañadas (corroídas, entrecruzadas o gastadas)

BOQUILLAS DE CONTROL EN LA DESCARGA	Palanca, resorte, vástago, broche de presión dañados, corroídos, obstruidos o atascados Extremos de la boquilla o paso de descarga, tapados, corroídos o deformados
MECANISMO DE PERFORACIÓN	Palanca de perforación o percutor, vástago, broche de presión dañados, obstruidos o atascados Percutor sin punta o dañado Roscas dañadas (corroídas entrecruzadas ó gastadas)
CAPSULA DE GAS	Corrosión extrema Disco de cierre dañado (averiado, cortado o corroído) Roscas dañadas (corroídas, entrecruzadas o gastadas) Aviso de peso ilegible
CILINDROS DE GAS	Fecha de la prueba hidrostática o de fabricación Corrosión Condiciones de pintura Presencia de reparaciones (soldadura, latonería, etc.) Roscas dañadas (corroídas, entrecruzadas o gastadas)
TAPA DE LLENADO	Corroída, quebrada y/o rota Partes dañadas (corroídas descascaradas o gastadas) Daño en la superficie de sellamiento (oxidado huellas, deformado o corroído) Agujero de ventilación obstruido o roto
CILINDRO DESECHABLE	Corrosión y/o abolladuras, Avisos de peso ilegibles. Daño en el disco de sellamiento (averiado, cortado, corroído) Roscas dañadas (corroídas entrecruzadas o gastadas)
CARRETILLA Y RUEDAS	Carretilla corroída, doblada o rota Rueda dañada, radio abollado o roto, aro o eje arqueado, neumático suelto, baja presión, soporte
MANIJA DE ACARREO	Manija de acarreo rota Broche de sujeción corroído trabado o gastado
INDICADOR DE SELLO O ESTANQUIDAD, PASADOR	Roto Perdido, no coincide para paso suave Presenta fuga
CAJA INTERNA, TAPÓN DE LA CÁMARA	Corroída, dañada y/o golpeada, arqueada, agrietada o deformada
VÁLVULA DE PRESURIZACIÓN	Sellos con escape, rosca dañada, deformada, fisurada, agrietada
EMPAQUES, ANILLOS Y SELLOS	Dañados (cortados, agrietados o gastados) Perdidos, no corresponden al equipo, no originales Envejecidos o expuestos a la intemperie

SOPORTES	Corroídos, gastados, arqueados, sueltos, reventados o soldadura desprendida Ajuste suelo o flojo Tornillo o tuerca gastados, sueltos, corroídos ó perdidos Ojáleles, broches deteriorados
SISTEMA AUXILIAR DE SEGURIDAD	Corroído o dañado Roto, gastado o tapado
TUBO DE GAS, TUBO SIFON O TUBO ASPIRADOR	Corroído, con abolladuras, agrietado o roto Tubo o aberturas del tubo obstruidas
REGULADORES DE PRESIÓN	Condiciones externas: o Daño o Corrosión Auxiliar de presión corroído, tapado, con abolladuras,con escape, roto o perdido Orificio auxiliar de la cubierta protectora, tapa pérdidao alambres del sellador rotos o perdidos Tornillo ajustado-clavija de cierre perdidaManómetros: o Indicador inmóvil, trabado o perdido o Cristal perdido o roto o Dial ilegible o desvanecido o Corrosión o Cubierta o cristales empleados con abolladuras Manguera Reguladora: o Exterior cortado, agrietado, desgastado ó Deformado o Conexiones corroídas o agrietadas o Roscas de conexiones corroídas, entrecruzadas
MANGUERA REGULADORA	Exterior cortado, agrietado, desgastado o deformado. Conexiones corroídas, o agrietadas Roscas de conexiones corroídas, entrecruzadas o desgastadas
PROPULSIÓN MANUAL PQS O AGENTE EXTINTOR SECO	Nivel impropio de llenado Condición del agente (contaminación o aglutinación) Falta cucharon

CARGA A PRESIÓN DE QUÍMICO SECO • Recargable • Cilindro desechable con indicador de presión • Cilindro desechable sin indicador de presión • Extintor disponible con indicador de presión	Peso impropio del extintor Manómetro de presión impropio Indicador de estanqueidad, pasador roto o perdido Disco de sellamiento perforado Baja presión Indicador de estanqueidad, pasador roto o perdido Disco de sellamiento perforado Bajo peso Indicador de estanqueidad, pasador roto o perdido Baja presión Indicador de estanqueidad, pasador roto o perdido Disco de sellamiento perforado

La segunda parte consta del material de extinción y medios expelentes o expulsores e implica una descripción de los problemas específicos de cada agente. (Todos los repuestos requeridos para reemplazo fueron suministrados por INRECOIN M.A S.A.S. a ***SERVICIO NACIONAL DE ÁPRENDIZAJE, SENA REGIONAL VALLE***.*)*

INRECOIN M.A SAS. suministro la información técnica y cadena de proveedor (Trazabilidad desde el fabricante) de los repuestos cambiados en los equipos.

Los repuestos instalados fueron nuevos y de la mejor calidad, **NO** se permite la utilización de repuestos re-manufacturados, usados o reparados. Cualquier parte que haya sido cambiada es original del fabricante o de similares características si el proveedor ya no suministra estas partes.

4.4 LISTA CHEQUEO PARA MATERIAL DE EXTINCIÓN Y MEDIOS EXPELENTES

CLASE DE EXTINTOR	**LISTA DE VERIFICACIÓN – REVISIÓN**
ESPUMA	Fecha de la recarga vencida Niveles impropios de llenado en el envase o . cilindro
DIÓXIDO DE CARBONO	Peso impropio Indicador de estanqueidad, pasador roto o perdido

PQS O AGENTE EXTINTOR SECO	Nivel impropio de llenado Condición del agente (contaminación o aglutinación)
CILINDRO O CAPSULA DE GAS TIPO DE QUÍMICO SECO O PQS O AGENTE EXTINTOR SECO	Peso o nivel de carga inapropiados Condición del Agente (contaminado, aglutinado o agente equivocado) Para la capsula: • Disco de sellamiento perforado • Peso inapropiado • Indicador de estanqueidad, pasador roto o perdido Para el cilindro de gas con manómetro: • Baja presión • Indicador de estanqueidad, pasadorroto o perdido Para el cilindro de gas sin manómetro: ○ Baja presión (conectar el manómetro y medir la presión) ○ Indicar la estanqueidad, pasador roto o perdido
TIPO DE PQS O AGENTE EXTINTOR QUÍMICO Y DE PQS O AGENTE EXTINTOR SECO	Recargable ○ Peso menor ○ Presión incorrecta ○ Indicador de verificación de servicio roto o faltante ○ Cilindro desechable con indicador de presión ○ Sello perforado ○ Baja presión ○ Indicador de verificación de servicioroto o faltante ○ Cilindro desechable sin indicador de presión ○ Disco de sellamiento perforado ○ Bajo peso ○ Indicador de verificación de servicio roto o faltante ○ Extintor No recargable con indicador de presión ○ Baja presión ○ Indicador de verificación de servicio roto o faltante ○ Nivel de llenado inadecuado (por ○ peso u observación)

CARGA LIQUIDA AFFF Y FFFP	Condición del agente (presencia de precipitado o de otro material extraño) Presión incorrecta Indicador de verificación de servicio roto o faltante
TIPO AGENTE LIMPIO	Indicador de verificación de servicio roto o faltante Manómetro inadecuado Peso incorrecto

4.5 MANTENIMIENTO Y RECARGA

El procedimiento de mantenimiento y recarga para los extintores de ***SERVICIO NACIONAL DE ÁPRENDIZAJE, SENA REGIONAL VALLE*** se ejecutó en las fechas que indicaban las calcomanías de mantenimiento las cuales eran uniformes para los equipos.

- Para los equipos de presión interna se aseguró y se verificó que toda la presión del extintor esté descargada antes de intentar retirar el cuerpo de la válvula o el cierre de relleno.
  - Advertencia: No se debe confiar de los dispositivos indicadores de presión para determinar si el recipiente está bajo presión, porque los dispositivos podrían estar averiados.
- Se verifico el peso del agente especificado en la placa de identificación,es importante ya que el sobrellenado podría hacer el extintor peligroso o inoperante.
- Se retiraron todos los elementos removibles del extintor que no son originales de fábrica, que impedían un procedimiento de recarga.
- Limpieza y lubricación de todos los componentes de cierre para evitar escapes después de la recarga.
- Limpieza y verificación del dispositivo indicador de presión (manómetro) para asegurarse que está leyendo correctamente.
- el llenado se realizó únicamente con el agente extintor especificado en la placade identificación.
- Para determinar la cantidad de agente a recargar en los extintores, se realizó peso en vacío, el peso del agente de recarga especificado se añadió a este valor.
- A todos los extintores de agua presión se les cambio el contenido.
- Cualquier rastro de humedad en el polvo químico seco fue argumento para desechar y reemplazar por el adecuado.
- A los equipos de presión interna se les ubico el anillo de verificación del servicio correspondiente (GRIS-EXAGONAL).

- Nota: Los extintores que manejan presión externa no requiere que seubique un anillo de verificación después del mantenimiento.

- Se instalaron los componentes que se pusieron a punto o se cambiaron (válvula, o-ring, vástagos, manómetro, manijas, etc.), durante la limpieza, para que el equipo pueda ser presurizado sin riesgo alguno
- Nota: para las recargas de extintores de incendio de fuentes expelentes separadas, se aseguró que la tapa de cierre estaba en su lugar y ajustada.
- Se reemplazaron todos los dispositivos de seguridad antes de instalar loscartuchos de repuesto. Se usaron cápsulas de gas recomendadas por el fabricante, ya que de esto depende la correcta operación y seguridad del equipo.
- Cuando existen reparaciones con soldadura blanda, soldadura autógena, soldadura con bronce o uso de compuestos para parchar.
- Cuando las roscas del cilindro están desgastados, corroídas, rotas, agrietadas o melladas.
- Cuando la corrosión ha causado picaduras, incluyendo picaduras bajo la placa de identificación o conjunto de la placa.
- Cuando cualquier corrosión local o general, corte, estría o ranura o tintineoha removido más de 10 por ciento del espesor mínimo de la pared del cilindro.
- Cuando un extintor de incendios se ha usado para cualquier fin diferente a la extinción de incendios.
- EL auxiliar de mantenimiento de INRECOIN M.A SAS identificó los extintores condenados con la palabra “CONDENADO”, ubicando la marcación encima, sobre cuello del cilindro.

4.6 PRESURIZACIÓN

Los extintores de incendio recargables de presión auto contenida se presurizaron a la presión de carga especificada en la placa de identificación del extintor.

Nota: INRECOIN M.A SAS. uso nitrógeno seco como gas expelente para extintores cargados a presión. Se limitó el ajuste del regulador de presión a 25 psi (172 kPa) por encima de la presión de servicio para evitar daños al manómetro y pérdida por calibración Después de terminar el procedimiento de recarga, se instaló un nuevo pasador de seguridad que evita el disparo por manipulación indebida.

Se tomaron las siguientes medidas de prevención:

Los manómetros cambiados tienen indicada la presión de servicio adecuada y son compatibles con el material del cuerpo de la válvula del extintor.

4.7. LIBERACIÓN DE PRODUCTO

4.7.1 ENSAYO DE PRESIÓN – PRUEBA HERMETICIDAD

Después de presurizado el equipo se realizó la prueba de hermeticidad, de acuerdo a los siguientes pasos:

Extintor Portátil

- El extintor fue sumergido en un recipiente lleno de agua por 30 segundos verificando que no presente fugas en:
  - Niple
  - Cuerpo recipiente
  - Manómetro
  - Conjunto válvula
- Si la fuga se presentó en las costuras o en el cuerpo del cilindro, fue una causal para sacar de servicio el equipo
- Al sacar el extintor del recipiente se dejó que escurriera el agua porun momento, para posteriormente secar y limpiar.
- Los extintores que no presentaron fugas se llevaron al siguiente proceso.

Extintor Rodante

- En un recipiente se mezcló agua con jabón generandoespuma.
- Se aplicó la solución jabonosaen:
  - El conjunto válvula
  - Manómetro
  - Cuello del extintor

- Conexión manguera (salida)
- Cuerpo del cilindro

- Se observó detenidamente que no se formaran burbujas de aire en la solución aplicada.
- Si se presentaron fugas el auxiliar de mantenimiento de INRECOIN M.A S.A.S. devolvió el equipo al proceso anterior.
- Si la fuga se presentó en las costuras o en el cuerpo del cilindro, fue una causal para sacar de servicio el equipo.
- Al terminar la prueba se dejó escurrir la solución para posteriormente secar y limpiar.
- Los extintores que no presentaron fugas se llevaron al siguiente proceso.

4.8. IDENTIFICACIÓN DEL MANTENIMIENTO

4.8.1 REGISTRO DE MANTENIMIENTO

Cada extintor quedo con una etiqueta adhesiva que indica el mes y año en que se hizo el mantenimiento, el código del auxiliar de INRECOIN M.A SAS. que hizo el trabajo y nombre de la empresa (figura N.º 4).

4.8.2 ANILLO DE VERIFICACIÓN

Para todos los extintores presurizados presentes de ***SERVICIO NACIONAL DE ÁPRENDIZAJE, SENA REGIONAL VALLE***. se ubicó un anillo de verificaciónsegún exige la NTC 3808, edición 2004, como garantía que necesariamente la válvulafue removida, y como prueba visual de que el extintor fue desarmado. A continuación, se relaciona la tabla 1 de la NTC 3808, edición 2004 donde nosindica Año, color y forma del anillo, resaltando que la vigencia 2023 – 2024 está representada por el anillo de color GRIS y forma hexagonal:

NOTA: teniendo en cuenta que según indica la NORMA NTC 3808, edición 2004, la secuencia de color y forma se repite cíclicamente cada 12 años tendríamos:

AÑO	COLOR	FORMA
2015	Verde	
2016	Blanco	
2017	Gris	
2018	Amarillo	
2019	Azul	
2020	Rojo	CIRCULAR
2021	Verde	
2022	Blanco	HEXAGONAL
2023	Gris	HEXAGONAL
2024	Amarillo	
2025	Azul	
2026	Rojo	HEXAGONAL

TABLA #4 COLORES DEL ANILLO ULTIMOS AÑOS

5 CONCLUSIONES.

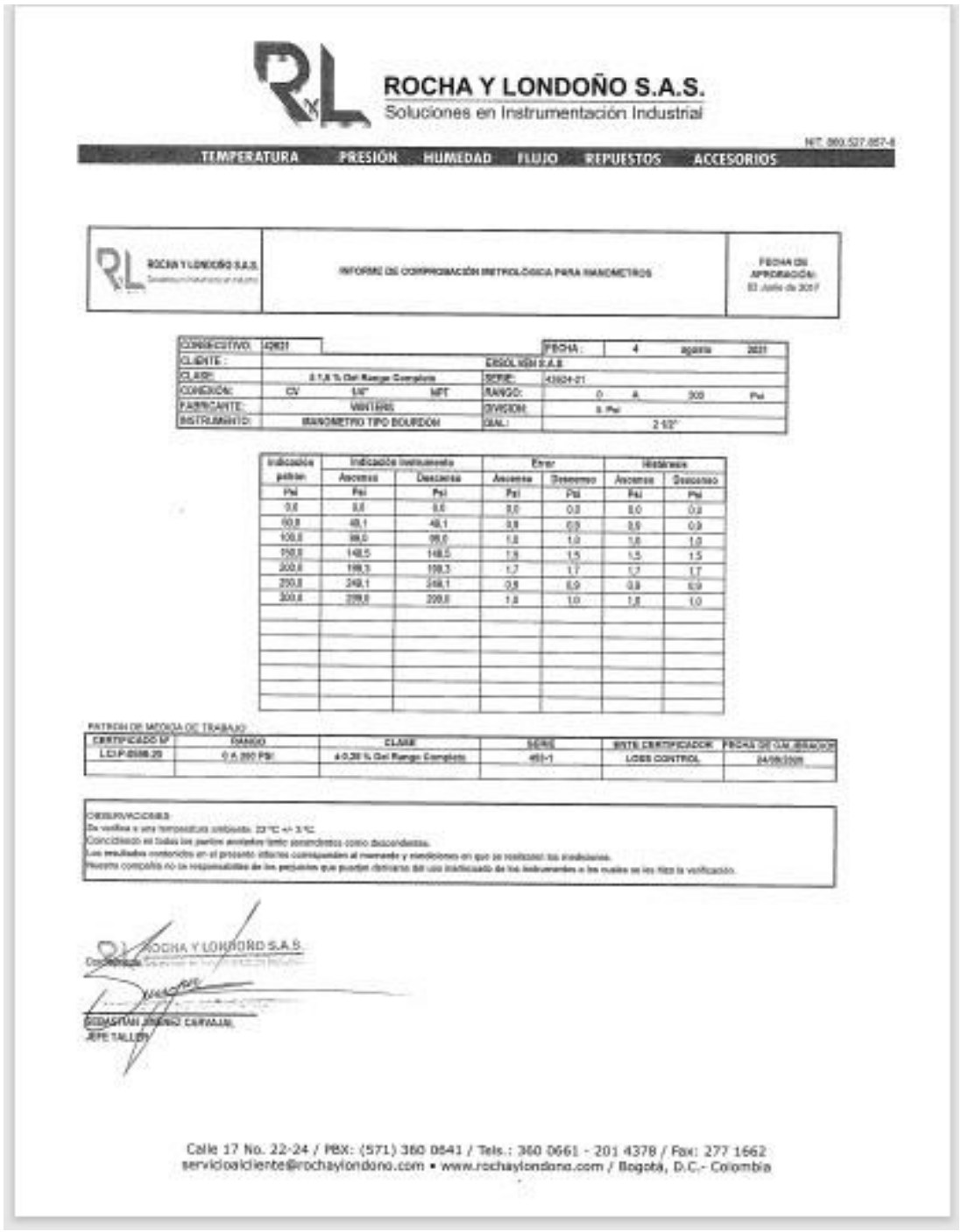
- Los equipos fueron mantenidos y recargado de acuerdo con el manual del fabricante y las buenas prácticas de ingeniería.
- Los equipos fueron entregados a la supervisión del contrato

6 ANEXOS

6.1 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL MANÓMETRO

6.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO

FIN DE DOCUMENTO



ROCHA Y LONDOÑO S.A.S.
Soluciones en Instrumentación Industrial

NIT. 860.527.857-8

TEMPERATURA PRESIÓN HUMEDAD FLUJO REPUESTOS ACCESORIOS

ROCHA Y LONDOÑO S.A.S.

INFORME DE COMPROBACIÓN METROLÓGICA PARA MANOMETROS

FECHA DE APROBACIÓN: 03 Julio de 2017

CONSECUTIVO:	42831			FECHA:	4 agosto 2021	
CLIENTE:				EXSOLVEN S.A.S		
CLASE:	0.1,0.% Del Rango Completo			SERIE:	43824-21	
CONEXIÓN:	CV	1/4"	NPT	RANGO:	0 A 300	Psi
FABRICANTE:		WINTERS		DIVISION:	5 Psi	
INSTRUMENTO:		MANOMETRO TIPO BOURDON		DIAL:	2 1/2"	

Indicación patrón	Indicación Instrumento		Error		Histéresis	
	Ascenso	Descenso	Ascenso	Promedio	Ascenso	Descenso
Psi	Psi	Psi	Psi	Psi	Psi	Psi
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
50.0	49.1	49.1	0.9	0.9	0.9	0.9
100.0	99.0	99.0	1.0	1.0	1.0	1.0
150.0	148.5	148.5	1.5	1.5	1.5	1.5
200.0	198.3	198.3	1.7	1.7	1.7	1.7
250.0	249.1	249.1	0.9	0.9	0.9	0.9
300.0	299.0	299.0	1.0	1.0	1.0	1.0

PATRON DE MEDIDA DE TRABAJO

CERTIFICADO N°	RANGO	CLASE	SERIE	ENTE CERTIFICADOR	FECHA DE CALIBRACION
LO.P.0598.20	0 A 300 PSI	0.25 % Del Rango Completo	451-1	LOSS CONTROL	24/08/2020

OBSERVACIONES
Se verifica a una temperatura ambiente 22°C +/- 3°C.
Conciderado en todas las partes aceptable tanto ascendentes como descendentes.
Los resultados contenidos en el presente informe corresponden al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.
Nuestra compañía no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos o los malos usos de los mismos.

ROCHA Y LONDOÑO S.A.S.
Coordinador

SEBASTIAN JIMENO CARVAJAL
JEFE TALLER

Calle 17 No. 22-24 / PBX: (571) 360 0641 / Tels.: 360 0661 - 201 4378 / Fax: 277 1662
servicioalcliente@rochaylondono.com • www.rochaylondono.com / Bogotá, D.C.- Colombia

901443493-7

ALGUNAS FOTOGRAFIAS DE LOS EQUIPOS EXTINTORES













Miguel Antonio Acosta Matecha
Gerente General INRECOIN M.A S.A.S
(Ingenierías y redes contra incendios Miguel Acosta).