

CIUDAD DE MEXICO A 22 DE FEBRERO DEL 2023

**INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICION SALVADOR ZUBIRAN**

Vasco de Quiroga N. 15, Col. Belisario Domínguez,  
Del. Tlalpan, CDMX.

**Lic. Adriana Salgado Yépez**  
Departamento de servicios generales,  
ubicado en la planta alta  
del checador de empleados del instituto

Por medio de la presente le hago llegar la Cotización.

**RECARGA Y MANTENIMIENTO DE ESXTINTORES**

| DESCRIPCIÓN   | P/U         | CANTIDAD | TOTAL         |
|---|-------------|----------|---------------|
| Recarga y mantenimiento a extintor de 1.0 Kg de P.Q.S.                          | \$73.50     | 15       | \$1,102.50    |
| Recarga y mantenimiento a extintor de 2.0 Kg de P.Q.S.                          | \$109.37    | 7        | \$765.58      |
| Recarga y mantenimiento a extintor de 2.0 Kg. de P.Q.S.                         | \$109.37    | 8        | \$874.94      |
| Recarga y mantenimiento a extintor de 4.5 Kg. de P.Q.S.                         | \$188.75    | 205      | \$38,693.34   |
| Recarga y mantenimiento a extintor de 6.0 Kg. de P.Q.S.                         | \$233.72    | 166      | \$38,798.18   |
| Recarga y mantenimiento a extintor de 35.0 Kg. de P.Q.S.                        | \$1,612.80  | 4        | \$6,451.20    |
| Recarga y mantenimiento a extintor de 50.0 Kg. de P.Q.S.                        | \$2,041.20  | 4        | \$8,164.80    |
| Recarga y Mantenimiento de Extintor Cold Fire 4 KG                              | \$227.42    | 34       | \$7,732.42    |
| Recarga y Mantenimiento de Extintor Cold Fire 6 KG                              | \$227.42    | 12       | \$2,729.09    |
| Recarga y mantenimiento a extintor de 4.5 Kg. De HEXAFLUOROPROPANO (HFC-236 FA) | \$2,286.90  | 46       | \$105,197.40  |
| Recarga y mantenimiento a extintor de 6.0 Kg. De HEXAFLUOROPROPANO (HFC-236 FA) | \$3,187.80  | 16       | \$51,004.80   |
| Recarga y mantenimiento a extintor de 2.0 Kg. De Dióxido de Carbono.            | \$233.10    | 1        | \$233.10      |
| Recarga y mantenimiento a extintor de 4.5 Kg. De Dióxido de Carbono.            | \$384.30    | 7        | \$2,690.10    |
| Recarga y mantenimiento a extintor de 6.0 Kg. De Dióxido de Carbono.            | \$529.20    | 5        | \$2,646.00    |
| Mantenimiento a gabinete para hidrantes   | \$1,344.00  | 30       | \$40,320.00   |
| Rehabilitar Equipo Ansul r102 para cocina.                                      | \$43,000.00 | 1        | \$43,000.00   |
|   | Sub Total:  |          | \$350,403.45  |
|   | IVA:        |          | \$56,064.55   |
|   | Total:      |          | \$406,468.002 |

**EL MANTENIMIENTO A HIDRANTES Y RED CONTRA INCENDIO CONSISTE EN:**

- 1.Des incrustación de mangueras
- 2.Prueba hidrostática
- 3.Checar red hidráulica
- 4.Limpieza de mangueras
- 5.Pintura y limpieza de gabinete
- 6.Cristal en caso de que se requiera
- 7.Etiqueta con la leyenda “rómpase en caso de incendio”.
- 8.En caso de que al revisar las partes del extintor estén dañadas y puedan causar problemas, deberán ser sustituidas las piezas dañadas (vástagos, tubo sifón, manómetro y manguera).
- 9.El proveedor deberá contar con taller certificado bajo la o-154-scfi-2005 con cilindros nuevos, vacíos y extintores nuevos para su venta o reposición de los equipos que estén para baja en sus áreas de trabajo.

**EL MANTENIMIENTO A EXTINTORES CONSISTENTE EN:**

1. Despresurizar el extintor.
2. Retirar válvula y desarmar.
3. Limpieza de tanque.
4. Pintura.
5. Pulir vástago.
6. Cambio de empaques.
7. Cambio de orrings.
8. Llenar el tanque con el agente correcto.
9. Realizar la recarga de aquellos extintores que fueron utilizados.
10. Que el agente químico se desechado y no se reutilice para la nueva carga.
11. Colocar collarín, holograma y válvula.
12. Presurizar y revisar que no tenga fugas y su manómetro ese a nivel.
13. Realizar estética a cada equipo para una mejor apariencia de vista del extintor.
14. Realizar el servicio bajo la nom-002-stps-2010, en apego a la nom-154-scfi.
15. Curso de capacitación para mínimo 20 personas del manejo y uso de extintores con validez oficial y emitir constancia del mismo al personal capacitado.
16. Curso de campo para mínimo 6 brigadistas, validez oficial y emitir constancia del mismo.
17. Platica informativa a personal del instituto sobre protección civil.
18. Carta de garantía del buen funcionamiento de los equipos recargados por un período de 1 año siempre y cuando conserve el seguro.
19. En caso de que al revisar las partes del extintor estén dañadas y puedan causar problemas, deberán ser sustituidas (vástago, tubo sifón, manómetro y manguera).

## LA REHABILITACION DE SISTEMA DE SUPRESIÓN DE FUEGO CON AGENTES QUÍMICOS HÚMEDOS Ansul r102

1. Rehabilitar soportes de montaje para sostener el Cilindro y el Ensamble de la Válvula.
2. Recarga de agente ansul y tanque de nitrógeno.
3. Montaje del Cilindro y Ensamble de la Válvula en soportes de montaje.
4. Rehabilitar tubería de distribución del agente.
5. Instalar boquillas.
6. Instalar liberación manual remota.

### Inspección semestral

1. Preparación para el servicio y las pruebas.
2. Prueba de Líneas de enlace mecánico.
3. Prueba de Liberación Manual Remota.
4. Prueba del solenoide.
5. Inspección de la tubería de nitrógeno de alta presión.
6. Realizar las Pruebas de activación.
7. Verificar que las aberturas de las poleas de escuadra y del conduit del soporte del detector no tengan grasa.
8. Verificar que la señal de advertencia del ventilador es legible y en lugar visible (de lo contrario, cambiar).
9. Desechar y sustituir el Cartucho.

**La rehabilitación se realizará por única vez y posterior se le realizará mantenimiento con el cual quedaran cubiertos el año 2023.**

1. Prueba hidrostática a manguera para comprobar su estado
2. Revisión mensual por 10 meses
3. Bitácora mensual
4. Reacomodo de manguera cada 3 meses para evitar picaduras
5. Arranque mensual de motobombas
6. Llenar tanque de diésel

**JORGE MORALES LOPEZ**  
**GERENTE GENERAL**