

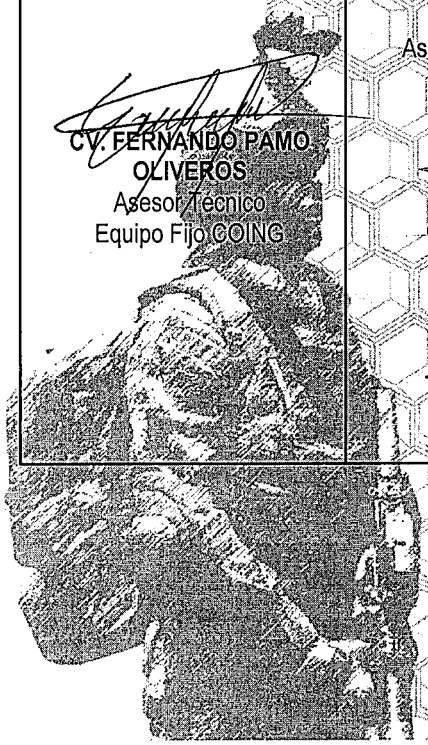
Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizada su reproducción total o parcial

ESTUFA INDUSTRIAL DE UN PUESTO TIPO ENENA No. JEMPP-CEDE10-DINCO-ET-04047/ ING-0

CONTENIDO

1. OBJETO 2
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN 2
3. REQUISITOS 2
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO 5
5. MÉTODOS DE ENSAYO 6
6. APENDICE 7
7. ANEXOS 8
8. CONTROL DE REVISIONES 8

Elaboró	Revisó	Aprobó
CV. FERNANDO PAMO OLIVEROS Asesor Técnico Equipo Fijo COING	PS. ANDRES LOPEZ ROMERO Asesor administrativo del Equipo CEDE10 MY. DIEGO SOTO GARCIA Oficial Equipo Fijo Ingenieros COING TC. WILSON EDUARDO MARTÍNEZ ESCOBAR Director Dinco – CEDE 10	CR. CARLOS ARTURO CELIS BRAVO Jefe Departamento de Ingenieros Militares CEDE10



Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

ESTUFA INDUSTRIAL DE UN PUESTO TIPO ENENA No. JEMPP-CEDE10-DINCO-ET-04047/ ING-0

1. OBJETO

Esta Especificación Técnica tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir la estufa industrial de un puesto tipo enana a gas, utilizadas para dotar Unidades Militares, reemplazar equipos que cumplieron su vida útil y/o modernizar y estandarizar dichos equipos para el óptimo funcionamiento de los ranchos de tropa de las unidades tácticas, asegurando además bienestar y moral al personal de las diferentes unidades de la fuerza.

2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN

2.1. DEFINICIONES

Chambrana: Conjunto de listones o travesaños que unen las patas de una mesa o silla para afirmarlas.

Acero inoxidable 304 2/B: El acero inoxidable es una aleación en base a hierro, cromo y otros elementos aleantes que no hacen combinación química entre sí pero, produce una excelente resistencia a la corrosión. Su clasificación se hace atendiendo a la micro estructura interna, la cual es una resultante de los elementos presentes en el acero.

2B: Resulta del proceso de laminación en caliente, posteriormente el material se somete a un paso por cilindros brillantes (skin pass), lo cual da como resultado una superficie final brillante. Es el más usado de los acabados en frio (*www.alro.com/divsteel/metals* - www.stainless.com).

BTU: Es el calor requerido para elevar la temperatura de una libra de agua en un grado Fahrenheit.

2.2. APLICACIÓN

La Fuerza deberá verificar de acuerdo a la naturaleza del elemento a contratar los requerimientos medioambientales que se deben exigir según la normatividad vigentes.

3. REQUISITOS

3.1. REQUISITOS GENERALES

Las dimensiones mencionadas se verificarán mediante cintas métricas, calibrador pie de rey.

a) DIMENSIONES Y POTENCIA

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

- **MEDIDAS:** Frente 0.70 m - Fondo 0.80 m - Alto 0.55 m
  Tolerancia (± 0,02 m) en todas sus dimensiones.
- Compuesta por 1 quemador de 35000 BTU/hora.
- Piloto
- Perilla de control individual frío al tacto, tipo mariposa con piloto de encendido instantáneo.
- Patas en acero inoxidable (redondo y/o cuadrado) con ajuste de uso industrial.

b) ACCESORIOS PARA SU INSTALACIÓN

- Dos (2) cilindros de 100 libras
- Un (1) regulador de gas
- Cinco (5) metros de manguera y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, operación y mantenimiento.
- De igual manera las válvulas de primera y segunda etapa que así lo requiera en el caso que haya el punto "0" para gas natural (según especificaciones de funcionamiento para el equipo entregado).

c) TABLA REQUISITOS GENERALES ADICIONALES

N°	ESPECIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	NTC-ISO/ICE-17050-1 Y NTC-ISO/ICE-17050-2	El contratista debe entregar una declaración de conformidad emitida por el fabricante en idioma español declarando que corresponde a lo solicitado en numeral **3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS.**
2	BIENES, SU ORIGEN, CONDICIÓN NUEVOS Y AÑO DE FABRICACIÓN	Todos los bienes relacionados deben ser ofertados y suministrados en condición de "nuevos", de fabricación, máximo un año anterior a la vigencia. en ningún caso usado ni repotenciado o re manufacturados, **BIENES CERTIFICADOS.**
3	CERTIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD	• Para el repuesto el contratista debe anexar el certificado de originalidad del fabricante del elemento. • Lo anterior debe corresponder con la definición de la especificación técnica.

3.2. REQUISITOS ESPECÍFICOS

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

<table>
<tr><th>EQUIPO</th><th>ESTUFA INDUSTRIAL A GAS DE UN PUESTO TIPO ENANA</th></tr>
<tr><td>AÑO DE FABRICACIÓN</td><td>El equipo deberá ser fabricado con la última tecnología disponible en el mercado para las especificaciones solicitadas, y último año de fabricación.</td></tr>
<tr><td>CAPACIDAD</td><td>1 Puesto</td></tr>
<tr><td>CONSTRUCCIÓN</td><td>• Totalmente en acero inoxidable del tipo 304/2B.
• Parte superior chambrana en Calibre 14
• Cuerpo en acero inoxidable cal. 16 tipo 304, para uso pesado.</td></tr>
<tr><td>NORMA APLICABLE</td><td>ASTM A240: Especificación estándar para placas, laminas y tiras de acero inoxidable con cromo y cromo níquel.
<table>
<tr><th>ELEMENTO</th><th>DENSIDAD</th><th>PROPORCIÓN APROXIMADA DENTRO DEL ACERO INOXIDABLE</th></tr>
<tr><td>HIERRO</td><td>7.87 kg/cm</td><td>71%</td></tr>
<tr><td>CROMO</td><td>7019</td><td>18%</td></tr>
<tr><td>NIQUEL</td><td>8.90</td><td>8%</td></tr>
<tr><td>OTROS</td><td>----</td><td>3%</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

ASISTENCIA TECNICA	
MANUALES	Dos (2) manuales de operación en español, uso y partes que deben ser entregados con los equipos.
CERTIFICADOS DE FABRICACION	Junto con los equipos deben ser entregados los siguientes certificados: • De calidad de las láminas de fabricación del cuerpo del equipo. • De las pruebas de funcionamiento de todos los conjuntos del equipo

3.3. REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1. Empaque.

Los equipos deben ser entregados cajas, film plástico, molde, guacales y/o lo que la empresa contratante estime conveniente el traslado y su instalación.

3.3.2. Rotulado.

Deberá traer una placa independiente e indeleble, tanto el principal como los demás equipos del sistema, con todos los datos de fabricante, igualmente cumplir lo estipulado en los boletines SILOG 5-A1 y el No.005-A2, a saber:

• Marca.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

- Capacidad.
- Número de serie.
- Año de fabricación.
- Numero de contrato.
- Tiempo de vida útil.
- Unidad de medida: (C/U)

4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

4.1. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR LOS REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

4.1.1. Muestreo.

(Omitido)

4.1.2. Criterios de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado.

(Omitido)

4.2. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS.

4.2.1. Muestreo.

Al llegar el equipo objeto del contrato a los sitios de entrega determinados en los pliegos de condiciones, se verificará su estado general, sus accesorios, piezas complementarias, repuestos, y las demás especificaciones verificables que aparecen en la presente Especificación Técnica se ordenarán las pruebas que sean del caso a fin de determinar la aceptación o rechazo de cada equipo, para ello se debe anexar la Especificación Técnica del fabricante del equipo.

4.2.2. Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos.

Los bienes se someterán a pruebas de calidad y funcionamiento para la aceptación antes de su recibo final. Dichas pruebas serán realizadas por el supervisor del contrato y el almacenista conjuntamente con el CONTRATISTA seleccionado.

Si como resultado de la inspección, la entidad determina que las partes inservibles o deteriorados, corresponden a conjuntos mayores ó vitales para el funcionamiento del equipo, o que el equipo presente operación insegura, que no realice su desempeño de manera eficiente en condiciones para las cuales fue concebido en la presente Especificación Técnica no se aceptarán reemplazos parciales, siendo obligación del

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

contratista el cambio total del equipo cuya reposición debe ser realizada por éste en un término no mayor a cuarenta y cinco (45) días calendario, contados a partir de la fecha en que el contratista tuvo conocimiento.

Toda reparación o ajuste pedido al CONTRATISTA, se hará en la oportunidad definida por el Ejército Nacional y en tal forma que se cause la menor interrupción en el uso de los bienes.

El contratista debe prever el empleo del equipo en condiciones de trabajo para el cual fue diseñado en todo el territorio colombiano, **y asume el riesgo de tener en cuenta factores climáticos, alturas sobre el nivel del mar y demás variables que afecten su funcionamiento**, la Especificación Técnica del equipo deberá tener los riesgos y coberturas que lo puedan afectar. De no ser así y si los equipos, aparatos o componentes presentan funcionamiento defectuoso por motivos que pudieron ser previstos por el proponente, este deberá responder por los perjuicios ocasionados y reponer los equipos por otros que posean las mismas capacidades, calidades y características técnicas exigidas en la presente especificación técnica, que no se vean afectadas en su funcionamiento. Todos los planes de muestreo deben basarse en la norma técnica NTC ISO 2859-1 Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1: Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad (NAC) para inspección lote a lote". Sin embargo, cuando se considere necesario especialmente si se trata de lotes pequeños se puede exigir muestreo al 100% de los elementos siempre y cuando no se trate de pruebas destructivas o a una cantidad de muestras diferentes, indicando en cada caso los criterios de aceptación y rechazo correspondientes.

5. MÉTODOS DE ENSAYO

Si el examen no arroja resultados satisfactorios o cualquiera de los componentes de los bienes sometidos a pruebas, resultaren inservibles o deteriorados, el CONTRATISTA se obliga a realizar el reemplazo de los accesorios que resulten averiados, a más tardar dentro de los cinco días hábiles siguientes a la novedad, para obtener una operación satisfactoria.

El costo de todos los ajustes, correcciones, reemplazos y similares, incluyendo costos de transporte, (al lugar de entrega final), que se presenten durante la prueba de los bienes, serán a cargo del CONTRATISTA.

ASTM NTC 11: definiciones y requisitos de composición química y tolerancias dimensionales sobre-material en la soldadura de tubos soldados por resistencia eléctrica, requisitos adicionales, rotulado y embalaje inspección y recepción, certificación y criterios de aceptación o rechazo.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

ASTM A249 - A226: Dimensiones, espesores, rangos, manuales y demás aspectos de la tubería en acero inoxidable, características Soldados por resistencia eléctrica, de acero al carbono, para calderas y sobre calentadores de altas presiones de servicio.

ASTM A 240: Especificación estándar para placas, laminas y tiras de acero inoxidable con cromo y cromo níquel.

ASTM A 568: Especificación de calibres, espesores, peso negro, peso galvanizado, tolerancias tanto del material base como galvanizado

ASTM A 450: Tolerancias y diámetros de la tubería.
www.inoxidable.com

6. APENDICE

6.1. NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

DECRETO 3075/1997 MINISTERIO DE SALUD: Regulación de todas las actividades que puedan generar factores de riesgos por el consumo de alimento (proceso de cocción, equipos, utensilios, elementos de proceso), actividades de control vigilancia y procesos que estos lleven a lugar.

RETIE: Reglamento técnico donde se estipula la constitución de todo el sistema eléctrico, características de los elementos y su instalación.

NORMA IP66: Grados de protección internacional de los elementos expuestos a diferentes condiciones (IPXY)

NTC 2050: código eléctrico colombiano donde se detalla terminología de carácter eléctrico en relación a las normas RETIE aplicables y/o aclaraciones en relación al conjunto de elementos e instalación que así lo ameriten.

PROTOCOLO MONTREAL Y KYOTO: aplicable para la protección de la capa de ozono, reduciendo la producción y consumo de numerosas sustancias que se ha estudiado que reacciona con ella y se cree que son responsables del agotamiento de las mismas.

6.2. ANTECEDENTES

COING-EQFI-051. DICIEMBRE 15 DEL 2017 ESTUFA INDUSTRIAL ENANA DE 1 PUESTO

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial