FICHA

EJÉRCITO NACIONAL

JUEGO DE SEIS MARMITAS A VAPOR
COING-EQFI-004



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

Denominación Técnica del Bien y/o Servicio

JUEGO DE SEIS MARMITAS A VAPOR

Código Ficha Técnica: (COING-EQFI-004)

CONTENIDO

Pág.

1. OBJETO:.....2
2. DEFINICIONES:.....2
3. DESCRIPCIÓN:.....2
4. RECEPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS:.....7
5. NORMATIVIDAD APLICABLE.....8
6. ANEXOS.....8
7. CONTROL DE REVISIONES.....8

Elaboró.	Revisó.	VoBo.	Aprobó.
CV. CAMILO GOMEZ GARCIA. Asesor Técnico Equipo Fijo	**SP. NESTOR JAVIER TOVAR MORALES.** Suboficial Equipo fijo.	**ST. MARIO CARVAJAL TORRES.** Oficial Equipo	**CR. DEIMAR MEJIA PEREZ** Director Sección de Equipo.

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

1. OBJETO:

Esta ficha técnica tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir las marmitas a vapor de 80 – 100 – 120 galones de capacidad, utilizados 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:

Son recipientes herméticos con capacidad para cocinar grandes volúmenes, se utilizan en la industria de procesamiento de alimentos para realizar diferentes procesos en las que se involucra la transferencia de calor de forma indirecta. El calentamiento se realiza haciendo circular el vapor a cierta presión por la cámara de calefacción, en cuyo caso el vapor es suministrado por la caldera. Son fabricadas con los más modernos materiales que se consiguen en el mercado para tal fin.

3. DESCRIPCIÓN:

El equipo solicitado cuenta con las especificaciones, condiciones y alcances mencionados en el cuadro a continuación:

<table>
<tr><th colspan="2">DESCRIPCION, CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES</th></tr>
<tr><th colspan="2">ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL EQUIPO</th></tr>
<tr><td>EQUIPO</td><td>JUEGO DE MARMITAS A VAPOR</td></tr>
<tr><td>ELEMENTOS QUE LO CONFORMAN</td><td>
<table>
<tr><th>ELEMENTO</th><th>CANTIDAD</th></tr>
<tr><td>Marmitas de 80 galones</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Marmitas de 100 galones</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Marmitas de 120 galones</td><td>2</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>AÑO DE FABRICACION</td><td>El equipo deberá ser fabricado con la última tecnología disponible en el mercado para las especificaciones solicitadas, y en el año 2017.</td></tr>
<tr><td>PLACA DE MARCA</td><td>Debe traer una placa de identificación de difícil remoción y en alto ó bajo relieve, con los siguientes datos mínimo:
Marca
Capacidad
Número de serie
Año de fabricación.
No de contrato.</td></tr>
<tr><th colspan="2">CARACTERISTICAS GENERALES</th></tr>
<tr><td>TIPO</td><td>De un solo cuerpo y fondo semiesférico.</td></tr>
</table>

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

DESCRIPCION, CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES	
CAPACIDAD	De 80, 100 y 120 galones
PRESION DE TRABAJO	Para una presión de trabajo de 45 P.S.I. o 3,17 Kg/cm^2; con válvula de seguridad Americana, de ¾" incorporada.
CONSTRUCCION	• Cuerpo construido en lámina de acero inoxidable calibre 10 referencia 304/2B de fondo semiesférico, con todos los bordes y empalmes tipo hospitalario. • Conexiones: Niples en acero inoxidable de ¾" de diámetro roscados para entradas de vapor, retornos de vapor y agua fría. • Cámara caliente; calentamiento por medio de vapor de agua, construida en lámina de acero inoxidable calibre 10 referencia 304/2B que cubra las tres cuartas (3/4) partes de la altura total del recipiente de cocción, cuello también en calibre 10. • Montada sobre cuatro (4) patas tubulares de mínimo 2" de diámetro en acero inoxidable, los flanches con orificios de 8 mm, para fijar al piso por medio de tornillos tipo hembra en acero inoxidable 304/2B, provista de tapa protectora para evitar la manipulación de los tornillos. • La longitud debe ajustarse para que la altura total de las marmitas sea de 1,00 metro. • Tapa superior en lámina de acero inoxidable 304/2B calibre 12, con bisagras para trabajo pesado y manija lateral fría al tacto. La parte fija o atornillada deber ser equivalente a las dos quintas partes (2/5) del diámetro total de la misma.
ACCESORIOS DE INSTALACION	
Se deberá entregar como accesorios instalados, los siguientes elementos:	
GRIFOS DE DESCARGA	En acero inoxidable de 2" para trabajo pesado, provisto de codo y niple roscado en acero inoxidable para vaciado lateral hacia el piso. Sistema automático de descarga de condensados: de ¾" de diámetro, compuesto por trampa con filtro tipo "Y" provisto de grifo tipo bola para purga y cheque de globo.
EN LA RED DE VAPOR	Incluirá todos los accesorios necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento desde el sitio determinado, mínimo a 25 metros de distancia a los puntos de conexión de vapor, desde la conexión a la red principal de la caldera hasta los puntos de conexión a cada marmita (En tubería de acero SCH 40 sin costura, red de 1½", recubierta con esmalte amarillo para alta temperatura, conexión a cada marmita en ¾" con salida por encima de la red principal). La tubería de la red de vapor debe llevar 15 m recubiertos en cañuela con fibra de vidrio, (desde la caldera hasta la entrada del rancho de tropa) y revestida en

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

DESCRIPCION, CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES	
	lámina de acero inoxidable 304/2B. Para un mejor calentamiento, el trampeo (muñeco) debe ser ensamblado con una válvula de flotador termostática de ¾" FT-125 En el momento de la instalación del equipo y no requiera la totalidad de la tubería solicitada en la ficha técnica, el saldo será reintegrado al COING.
EN LA RED DE RETORNO DE VAPOR	Será de mínimo 25 m de distancia a los puntos de conexión de vapor desde la conexión al tanque de retorno de la caldera hasta los puntos de conexión a cada una de las marmitas (en tubería de acero Sch40 sin costura, red de 1¼" y conexión a cada marmita en ¾", con entrada por encima de la red principal, recubierto con pintura esmalte naranja para alta temperatura). La tubería de la red de retorno de vapor debe llevar 15 m en cañuela recubiertos en fibra de vidrio (desde el tanque de retorno hasta la entrada del rancho de tropa) y revestida en lámina de aluminio. En el momento de la instalación del equipo y no requiera la totalidad de la tubería solicitada en la ficha técnica, el saldo sea reintegrado a la COING.
EN LA RED DE AGUA FRIA	Red principal en tubería galvanizada, en 1½" en un tramo aproximado de 12 metros con conexiones en ½" a cada una de las marmitas, recubierta con pintura esmalte azul español. Todas las redes deben tener los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento y sus válvulas de control individuales. Para las válvulas de la red de vapor, estas deben ser tipo globo en bronce con asiento en acero. En el momento de la instalación del equipo y no requiera la totalidad de la tubería solicitada en la ficha técnica, el saldo sea reintegrado a la COING.
MANOMETROS	Cada marmita deberá tener instalado un manómetro que indique la presión del vapor que la alimenta. Las especificaciones de este manómetro serán las siguientes: Rango: de 0-100 P.S.I. Dial: de 2½" de diámetro con glicerina Caja: de acero inoxidable Precisión: debe cumplir la norma ASME B-Grado +/- 3/2/3% Conexión: ¼" NPT Puntero: en aluminio Tubo y zócalo: Aleación de cobre.
ASISTENCIA TECNICA	
MUESTRAS	El oferente deberá presentar con su propuesta, catálogos del

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

DESCRIPCION, CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES	
	material ofrecido en idioma castellano o con la debida traducción, que contenga ilustraciones, marca registrada y especificaciones técnicas.
MANUALES	Dos (2) manuales de operación y dos (2) manuales de partes que deben ser entregados con los equipos, en especial, planos eléctricos y mecánicos, así como planos para la instalación ó montaje del equipo. La anterior información debe venir en idioma castellano. (uno se entregara en la unidad de instalación y el otro a la Dirección de Ingenieros de Combate)
CAPACITACION	El oferente deberá presentar con su propuesta un programa de capacitación para que sea aprobado por el Comando de Ingenieros, para que por su cuenta y riesgo se lleve a cabo una capacitación en Colombia en lo correspondiente a conocimiento de las características técnicas, conjuntos, operación, mantenimiento básico e instalación, para cinco personas por un mínimo de dos (02) horas con expedición de certificado, dictados por expertos en el sitio donde lo especifique la institución.
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.
GARANTIA	El equipo debe tener como mínimo una garantía de dos (02) años, contados a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción de los equipos por parte de los almacenistas de las Unidades, debe cubrir todos sus componentes físicos y accesorios, incluyendo el mantenimiento técnico durante el tiempo de garantía ofrecido, El contratista debe responder directamente por la garantía de los equipos, de todos los componentes y accesorios sin importar la marca que suministre o país de origen de los mismos. En el caso que los equipos requieran reparaciones en la casa matriz o fabricante o en un taller especializado, el contratista deberá asumir todos los costos que esto conlleva y este deberá recoger el equipo donde esté ubicado, trasladarlo a los talleres o laboratorios para realizar las reparaciones pertinentes y luego devolverlo a la misma unidad o a donde el Ejército Nacional le indique. El contratista se compromete a recoger el equipo en el lugar en que se encuentre para realizar las reparación o reposiciones por garantía en un término no mayor a 15 días hábiles después de

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

DESCRIPCION, CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES	
	la fecha de reportado el daño o solicitada la garantía. El incumplimiento de lo anterior habilitará al comando a hacer efectiva la garantía única constituida en una compañía de seguros o Bancaria, y el contratista, con la sola presentación de la propuesta es consciente de la responsabilidad que se mencionan. De igual manera las reparaciones se deben llevar a cabo en un término no mayor a quince (15) días y una vez el equipo se encuentre en perfecto funcionamiento debe ser devuelto al lugar al cual el Ejército le indique al contratista en un lapso de 30 días, en el caso de que la reparación tarde más tiempo en realizarse debe solicitarse por escrito autorización al Comando de Ingenieros, con la sustentación que aclare las razón de la demora. En todo caso, si debe realizarse traslado de los equipos desde las Unidades Militares hasta los talleres o demás sitios que estime el contratista, este asume el riesgo y costos que se deriven de ese traslado como daños o averías en los componentes físicos o accesorios, robos de los mismos, incendio, y cualquier otro hecho. En todo caso el contratista deberá hacer la reposición total de los equipos o de sus partes con las mismas características y calidad exigidas en los presentes pliegos de condiciones, o al menos características superiores (en ningún caso inferior), previa autorización del Comando de Ingenieros. La reposición se hará por parte del contratista en un plazo máximo de cuarenta y cinco días calendario, contados a partir de la fecha en que fue sacado el equipo de la unidad donde se encontraba asignado. El requisito inmediatamente anterior también se hará exigible en idénticas condiciones para los trabajos realizados durante las visitas post-venta. El comité técnico verificará que la oferta cumpla con la garantía requerida, de acuerdo con lo exigido en los anexo "FICHAS TECNICAS".
SERVICIO POSTVENTA	La post-venta de ser mínimo de dos (02) años, de igual manera debe presentar certificación en donde se manifieste lo siguiente: Asistencia técnica especializada y suministro de repuestos en Visita máximo cinco (5) días tanto para equipos como para accesorios (cuerpo de las marmitas, redes hidráulicas y de vapor, instrumentación y elementos de control), durante la garantía y servicio postventa. Disponibilidad de repuestos para los equipos y accesorios por diez (10) años. Deben ofertar visitas post-venta en frecuencias cada seis (06)

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

DESCRIPCION, CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES	
	meses hasta completar los dos (02) años de garantía, en el sitio del territorio nacional donde se encuentren operando cada uno de los equipos o en los talleres de mantenimiento especializados de la empresa del contratista, en todos los casos el contratista deberá asumir con los costos de transporte, repuestos y demás gastos que se requieran de los equipos y del personal para realizar estas visitas. Si el contratista tiene que realizar visitas post-venta en sus instalaciones, deberá recoger los equipos donde estén ubicados, previa autorización por escrito del comandante de la Unidad a cargo del equipo y trasladarlo a sus talleres o laboratorios para realizar las reparaciones pertinentes y una vez el equipo esté en perfecto funcionamiento, luego devolverlo a la unidad o a donde el Ejercito indique, el mantenimiento derivado de estas visitas debe realizarse en un tiempo máximo de ocho días calendario, en el caso de que la reparación tarde más tiempo en realizarse debe sustentarse claramente las razón de la demora.

4. RECEPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS:

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 ficha técnica se ordenarán las pruebas que sean del caso a fin de determinar la aceptación o rechazo de cada equipo.

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.

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 y que el comando de Ingenieros del Ejército considere convenientes, serán a cargo del CONTRATISTA. 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.

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 ficha

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

técnica no se aceptarán reemplazos parciales, siendo obligación del 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 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**, sin importar que estén o no incluidos en la presente ficha técnica. 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 ficha técnica, que no se vean afectadas en su funcionamiento.

5. NORMATIVIDAD APLICABLE

AISI304 ASTM NTC 11 A226 ASTM A 249 ASTM A 450. NTC 2505, NORMA TECNICA NTMD-0011-A4, DECRETO 3075/1997 MINISTERIO DE SALUD.

6. ANEXOS

(Omitido)

7. CONTROL DE REVISIONES

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
01	Primera versión	13-NOV-2009
02	Adaptación a nuevo formato.	21-SEP-2010
03	El equipo debe tener como mínimo una garantía de dos (02) años y visitas post-venta en frecuencias cada seis (06) meses hasta completar los dos (02) años de garantía.	27-NOV-2012
04	**MUESTRAS**: El oferente deberá presentar con su propuesta, catálogos del material ofrecido en idioma castellano o con la debida traducción, que contenga ilustraciones, marca registrada y especificaciones técnicas.	09-ENE-2014
03	Revisión y/o actualización.	01-DIC-2016

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