



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!

2023
TODOS JUNTOS
Vamos Adelante!

MINISTERIO DE SALUD
División General de Adquisiciones



Programa Multisectorial de Atención a Determinantes de la Salud en el Corredor Seco
Licitación Pública Internacional No. PMCS-632-LPI-B-BID-632-08-2022
"Equipamiento complementario para el Hospital Primario Jorge Navarro en Wiwillí, Jinotega
(Lotes declarados desiertos)"

AVISO DE ENMIENDA

ENMIENDA No. 2

Por este medio y en mi calidad de Presidenta del Comité de Licitación, se notifica a los potenciales oferentes del proceso de Licitación Pública Internacional No. PMCS-632-LPI-B-BID-632-08-2022, "Equipamiento complementario para el Hospital Primario Jorge Navarro en Wiwillí, Jinotega (Lotes declarados desiertos)", que de conformidad a la Cláusula No. 8 Enmiendas a los Documentos de Licitación, Sección I. Instrucciones a los Oferentes del Documento de Licitación, que establece: IAO 8.1 "El Comprador podrá, en cualquier momento antes del vencimiento del plazo para presentación de ofertas, enmendar los Documentos de Licitación mediante la emisión de una enmienda", el Comité de Licitación realiza la publicación del Aviso de Enmienda No.2 a los documentos de Licitación conforme el siguiente detalle:

Sección VII Lista de Requisitos

Especificaciones Técnicas

(a) Especificaciones Técnicas de cada Lote

LOTE 23 - INCINERADOR DE DESECHOS HOSPITALARIOS

Original	Enmienda No.2
5. Termopar tipo K con recubrimiento de cerámica para cámara primaria de ½ pulgada.	5. Termopar tipo K con recubrimiento de cerámica para cámara primaria con las medidas que requiere el equipo.
6. Termopar tipo K con doble recubrimiento de cerámica para cámara secundaria de ¾ pulgada	6. Termopar tipo K con doble recubrimiento de cerámica para cámara secundaria con las medidas que requiere el equipo.

DDL ORIGINAL	ENMIENDA No.2 AL DDL
<p>Alcances de instalación suministrados por el contratista de la Obra:</p> <p>Suministrará caseta para ubicación del incinerador.</p>	<p>Alcances de instalación suministrados por el contratista de la Obra:</p> <p>Suministrará caseta techada para la ubicación del incinerador y el área del tanque de combustible.</p>



**FAMILIA Y
COMUNIDAD**
**EN
VICTORIAS!**

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22894700. Web www.minsa.gob.ni



DDL ORIGINAL	ENMIENDA No.2 AL DDL
<p>Requerimientos de instalación suministrados por el oferente:</p> <p>El oferente proporcionará las especificaciones técnicas para garantizar la instalación y operación del equipo. La pre instalación recomendada por el fabricante del equipo corre a cuenta del Oferente.</p> <p>El oferente debe suministrar tanque de combustible o Gas (GLP) (lleno) con capacidad entre los 250 a 300 galones o capacidad del estanque GLP; con su debida tubería de alimentación para el Diesel / GLP (Metálico, con tapa de inspección, con tubería de drenaje y ventilación, válvula de cierre de suministro, válvula check, provista de codos, niples, reductores y tubería adecuado para su operación. Con filtro y nivel de combustible. Montado sobre estructura metálica o concreto reforzado, según el peso del combustible y el tanque. Con sistema de contención de derrame con capacidad del tanque. Que cumpla con lo establecido en la legislación nacional referente a la Ley 277, Ley de Suministro de Hidrocarburos).</p> <p>Suministro e instalación de un interruptor principal que alimente el panel o sub panel eléctrico según carga la nominal del equipo a instalar y requerimientos del fabricante, debidamente cableado y canalizado y con su sistema de aterrizaje a tierra (lineal). Acometida eléctrica aérea o soterrada desde los tableros generales del Hospital. Alimentación de circuito para luminaria en área de ubicación de equipo.</p> <p>Suministro de agua potable y drenaje sanitario para actividades de limpieza y mantenimiento, diámetros de tubería de acuerdo a la demanda y recomendaciones del fabricante. Dentro de las obras de drenaje limpieza se deben incluir rejillas que aseguren la correcta disposición de las aguas que se generen en esta actividad. La disposición final de todas las aguas residuales producto de las actividades de limpieza serán dispuestas a la red general de drenaje sanitaria, los drenajes deberán contemplar las respectivas trampas de olores y cajas de registro.</p>	<p>El tanque de combustible irá montado sobre estructura metálica o concreto reforzado, según el peso del combustible y el tanque. Con sistema de contención de derrame con capacidad del tanque (El oferente adjudicado deberá indicar las medidas del tanque, el peso ya con combustible, para que la obra pueda realizar la infraestructura mencionada).</p> <p>Suministrará acometida eléctrica aérea o soterrada desde los tableros generales del Hospital, para alimentación del área de la caseta: Suministro e instalación de panel principal, luminarias, tomacorrientes para la caseta. El equipo requiere un tomacorriente 220V. Los diámetros de tubería deben ser de acuerdo a la demanda y recomendaciones del fabricante, los cuales serán proporcionados por el oferente.</p> <p>Suministro de agua potable y drenaje sanitario para actividades de limpieza y mantenimiento, diámetros de tubería de acuerdo a la demanda y recomendaciones del fabricante, los cuales serán proporcionados por el oferente. Dentro de las obras de drenaje limpieza se deben incluir rejillas que aseguren la correcta disposición de las aguas que se generen en esta actividad. La disposición final de todas las aguas residuales producto de las actividades de limpieza será dispuesta a la red general de drenaje sanitaria, los drenajes deberán contemplar las respectivas trampas de olores y cajas de registro.</p> <p>El contratista de la obra deberá suministrar un pozo de cenizas, el cual deberá contar con una caseta de protección techada.</p> <p>Requerimientos de instalación suministrados por el oferente:</p> <p>El oferente proporcionará las especificaciones técnicas para garantizar la instalación y operación del equipo.</p> <p>El oferente debe suministrar tanque de combustible o Gas (GLP) (lleno) con capacidad entre los 250 a 300 galones o capacidad del estanque GLP; con su debida tubería de alimentación para el Diesel / GLP (Metálico, con</p>



6



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2023
TODOS JUNTOS
Vamos Adelante!

DDL ORIGINAL	ENMIENDA No.2 AL DDL
Cualquier obra civil, hidráulica, eléctrica, de telecomunicaciones o electromecánica que requiera el edificio o la instalación y operación del equipo corre por cuenta del oferente.	<p>tapa de inspección, con tubería de drenaje y ventilación, válvula de cierre de suministro, válvula check, provista de codos, niples, reductores y tubería adecuado para su operación. Con filtro y nivel de combustible. Deberá ir montado sobre estructura metálica o concreto reforzado, suministrada por obra. Que cumpla con lo establecido en la legislación nacional referente a la Ley 277, Ley de Suministro de Hidrocarburos).</p> <p>Suministro e instalación de un interruptor principal que alimente el panel o sub panel eléctrico según carga la nominal del equipo a instalar y requerimientos del fabricante, debidamente cableado y canalizado y con su sistema de aterrizaje a tierra (lineal).</p> <p>El oferente deberá realizar todas las interconexiones (eléctricas, hidrosanitarias, drenajes) entre el equipo y las esperas/instalaciones brindadas por el contratista de la obra.</p> <p>Cualquier obra civil, hidráulica, eléctrica, de telecomunicaciones o electromecánica que requiera la instalación y operación del equipo corre por cuenta del oferente.</p>



Atentamente

Lic. Tania García González
Directora General de Adquisiciones
Ministerio de Salud
República de Nicaragua



Managua, 23 de enero 2023

CC: Expediente/mfbv



CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD

Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22894700. Web www.minsa.gob.ni

LOTE NO.:	23
NOMBRE DEL EQUIPO	Incinerador de desechos hospitalarios
CANTIDAD:	1
FABRICANTE:	
PAÍS DE ORIGEN:	
MARCA:	
MODELO:	
Descripción:	El equipo debe ser capaz de incinerar todo los desechos hospitalarios, através de un proceso que no afecte la calidad del aire. Los desechos son al menos: Desechos peligrosos (bioinfecciosos, químicos, incluye citotóxicos), desechos patológicos, cortopuzantes.
1. COMPOSICIÓN:	
1.1.- Cámara de combustión primaria	Provisto
1.2.- Cámara secundaria	Provisto
1.3.- Chimenea	Provisto
1.4.- Panel de Control	Provisto
1.5.- Soporte	Provisto
1.6.- Quemadores	02 Unidades
1.7.- Sondas de Temperatura	02 Unidades
1.8.- Sistema de carga automática	Provisto
1.9.- Sistema de control de emisiones	Provisto
1.10.- Sistema de tratamiento de agua del lavado de gases	Provisto
2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	
2.1.- Tipo:	Para el tratamiento de residuos peligrosos hospitalarios
2.2.- Capacidad requerida del incinerador	30 Kg/hr
2.3.- Combustible requerido	Diésel o Gas (GLP)

LOTE NO.:	23
NOMBRE DEL EQUIPO	Incinerador de desechos hospitalarios
2.4.- Consumo de combustible	5 galones por hora (en caso de ofertar combustible GLP el equipo deberá tener un consumo promedio de 4Kg/h).
2.5.- Temperatura de funcionamiento primera cámara	800 °C mínimo
2.6.- Temperatura de funcionamiento segunda cámara	1000 °C a 1200 °C
2.7.- Temperatura diseño del refractario	1600 °C mínimo
2.8.- Construcción de las cámara de combustión	Revestimiento exterior acero y revestimiento interior con material refractario. Las superficie de combustión debe ser impermeable a filtraciones e infiltraciones de líquidos.
2.9.- Visor en cámara primaria (de carga)	Provisto
2.10.- Suministro de aire forzado	Provisto
2.11.- Acceso a cámara de combustión	A través de una compuerta con sus respectivas bisagras o a través de un sistema que le permita un acceso total hasta la entrada de la cámara.
	La puerta debe tener sello hermético que minimice la pérdida de calor y maximizar la eficiencia térmica.
2.12.- Chimenea	Mínimo 3 mts, construida de acero al carbono de un espesor de al menos 5/8 de pulgada (en la parte interior revestida de cemento refractario)
	Debe contar con puerto de muestreo para medir emisiones.
	Puerto de Muestreo: Orificio o perforación que se hace en un conducto para realizar la toma de variables de muestreo, estos se instalaran a una distancia de 8 veces el valor del diámetro desde la última perturbación (codo, reducción, ampliación o brida) y 2 diámetros antes de la salida de la chimenea.
2.13.- Cámara de cenizas:	Debe contar con cámara para recepción de cenizas integrado al incinerador con puerta hermética que tenga un sistema de seguridad que impida abrir la puerta si las cámaras de combustión estan encendidas
	La cámara y la puerta tambien debe ser forrada en refractario para conservar la temperatura de todo el incinerador

LOTE NO.:	23
NOMBRE DEL EQUIPO	Incinerador de desechos hospitalarios
2.14.- Sistema de tratamiento de agua del lavado de gases:	El tratamiento del agua, será tratamiento físico-químico al agua residual generada en el proceso, consistente básicamente en un tratamiento primario de floculación y sedimentación de las partículas arrastradas. Se realiza la reutilización del agua de lavado de contenedores para el proceso de enfriamiento de los gases.
2.15.- Panel de Control Provisto de al menos:	2.15.1.- Sensor de nivel de combustible.
	2.15.2.- Controladores de temperatura para cada una de la cámaras.
	2.15.3.- Switch, Luz de indicadores, Relay, Interruptor general, Contactores, Temporizadores
	2.15.4.- Sistema de seguridad en puerta principal.
	2.15.5.- Panel de Control con pantalla LCD / LED con caracteres alfanuméricos grandes y legibles.
	2.15.6.- Sistema de control automático con microprocesador tipo industrial o PLC, adecuado para el trabajo en condiciones de alta temperatura.
2.16.- Termocupla	Termocupla para cámara primaria y secundaria tipo K
2.17.- Requerimientos eléctricos	110-120 VAC. 60 Hz. Ó 220-240 VAC. 60 Hz. monofásico
Manual de operación y servicio técnico (mantenimiento y reparación), dos ejemplares (01 para Unidad de Salud 01 CEMED)	En idioma español; que incluyan esquemas mecánicos, eléctricos, electrónicos y lista de partes.
Adjuntar alguno de los certificados (Normas y estándares):	NFPA, UL, IEC, CE, ASTM, CSA, EPA
Adjuntar alguno de los certificados (Norma del proceso de fabricación).	ISO 9001, ISO 14001
Adjuntar certificado de fábrica que el equipo y modelo ofertado no está discontinuado en la línea.	

LOTE NO.:	23
NOMBRE DEL EQUIPO	Incinerador de desechos hospitalarios
Autorización de Fabricante	Los oferentes deberán presentar copia simple de la autorización del fabricante dentro de su oferta, conforme el formulario propio del oferente. Los oferentes adjudicados, de acuerdo con los lotes adjudicados, deberán presentar durante la ejecución del contrato, la autorización del fabricante en el formato del Banco para efectos de garantía de los equipos.
Catálogos de comercialización del Fabricante	Catálogos de comercialización de fabricante de los bienes ofertados que permitan verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Los catálogos deberán proveerse en idioma español o traducción simple. En caso de ser necesario el oferente podrá adjuntar catálogos de usuario o manuales técnicos, para demostrar el cumplimiento de las especificaciones técnicas.
Capacitación (sobre operación y mantenimiento) (8 Horas, Mínimo 2 personas).	Capacitación al personal técnico sobre la operación y mantenimiento del equipo. Soporte técnico de manera presencial durante la garantía del equipo y de manera presencial o por medio de uso de alguna Tecnología de Información y Comunicación (TIC), al menos 4 años posterior a la instalación del equipo. El proveedor debiera presentar plan metodológico evaluativo de capacitación dirigido al personal de salud.
ACCESORIOS ADICIONALES:	
1. Balanza Industrial de Plataforma de piso: 01 unidad	Pantalla Digital, precisión 0.05 Lb / 0.02Kg
	Capacidad 70 lb a 100lb.
	Sistema Dual (LB/Kg).
	Apagado Automático.
	Dimensiones mínimas 1.00x1.00x0.10mt (+- 10%)
	Requerimiento Eléctrico 110 – 120 VAC, 60 Hz. Se podrá ofertar Balanzas con voltaje VCD (12 o 24V), siempre y cuando se proporcione su transformado para voltaje AC (110V).

LOTE NO.:	23
NOMBRE DEL EQUIPO	Incinerador de desechos hospitalarios
2. Medidor de Gases	Provisto. Los tipos de gases para medir son de partículas, monóxido de carbono, ácido clorhídrico, dióxido de azufre y de compuestos orgánicos.
3. Quemador	01 Unidad
4. Termopar	01 Unidad
5. Termopar tipo K con recubrimiento de cerámica para cámara primaria con las medidas que requiere el equipo.	01 Unidad
6. Termopar tipo K con doble recubrimiento de cerámica para cámara secundaria con las medidas que requiere el equipo.	01 unidad
Carretilla de cuatro llantas, de acero inoxidable, para recoger desechos tratados, con capacidad de 30 a 40 litros	02 unidades
8. Set de protección para el usuario tanto para el tratamiento como para la limpieza, que incluya:	Dos (02) Set de guantes para altas temperaturas, material Kevlar, de caña ¾ y antideslizantes.
	Dos (02) delantal cuerpo completo para altas temperaturas, material Kevlar, impermeable, de longitud por debajo de las rodillas y cerrado a lo largo de toda su longitud.
	Dos (02) gafas de protección.
	Dos (02) mascararas con filtro de carbón, para la recolección de residuos especiales químicos peligrosos.
	Dos (02) casco de protección.
	Dos (02) Set de botas de protección, material Kevlar, de caña ancha, color claro y con suela antideslizante.
Garantía de Fábrica	24 meses a partir de la recepción final.
	Durante el periodo de garantía el oferente adjudicado deberá realizar mantenimiento preventivo dos veces al año. Incluye materiales, Insumos y mano de obra necesarios para el correcto funcionamiento del equipo (total 04 mantenimientos preventivos)
	Servicio técnico en País.
	Mantenimientos preventivos durante el periodo de garantía, horario y día a convenir. 02 veces al año.

LOTE NO.:	23
NOMBRE DEL EQUIPO	Incinerador de desechos hospitalarios
	Mantenimiento correctivo durante la garantía: incluye repuestos asociados a defectos de fabricación: componentes internos, etc.
	Disponibilidad mínima de repuestos durante toda la vida útil del equipo.
Alcances de instalación suministrados por el contratista de la Obra:	
Suministrará caseta techada para la ubicación del incinerador y el área del tanque de combustible.	
El tanque de combustible irá montado sobre estructura metálica o concreto reforzado, según el peso del combustible y el tanque. Con sistema de contención de derrame con capacidad del tanque (El oferente adjudicado deberá indicar las medidas del tanque, el peso ya con combustible, para que la obra pueda realizar la infraestructura mencionada).	
Suministrará acometida eléctrica aérea o soterrada desde los tableros generales del Hospital, para alimentación del área de la caseta: Suministro e instalación de panel principal, luminarias, tomacorrientes para la caseta. El equipo requiere un tomacorriente 220V. Los diámetros de tubería deben ser de acuerdo a la demanda y recomendaciones del fabricante, los cuales serán proporcionados por el oferente.	
Suministro de agua potable y drenaje sanitario para actividades de limpieza y mantenimiento, diámetros de tubería de acuerdo a la demanda y recomendaciones del fabricante, los cuales serán proporcionados por el oferente. Dentro de las obras de drenaje limpieza se deben incluir rejillas que aseguren la correcta disposición de las aguas que se generen en esta actividad. La disposición final de todas las aguas residuales producto de las actividades de limpieza será dispuesta a la red general de drenaje sanitaria, los drenajes deberán contemplar las respectivas trampas de olores y cajas de registro.	
El contratista de la obra deberá suministrar un pozo de cenizas, el cual deberá contar con una caseta de protección techada.	
Requerimientos de instalación suministrados por el oferente:	
El oferente proporcionará las especificaciones técnicas para garantizar la instalación y operación del equipo.	
El oferente debe suministrar tanque de combustible o Gas (GLP) (lleno) con capacidad entre los 250 a 300 galones o capacidad del estanco GLP; con su debida tubería de alimentación para el Diesel / GLP (Metálico, con tapa de inspección, con tubería de drenaje y ventilación, válvula de cierre de suministro, válvula check, provista de codos, nipples, reductores y tubería adecuado para su operación. Con filtro y nivel de combustible. Deberá ir montado sobre estructura metálica o concreto reforzado, suministrada por obra. Que cumpla con lo establecido en la legislación nacional referente a la Ley 277, Ley de Suministro de Hidrocarburos).	
Suministro e instalación de un interruptor principal que alimente el panel o sub panel eléctrico según carga la nominal del equipo a instalar y requerimientos del fabricante, debidamente cableado y canalizado y con su sistema de aterrizaje a tierra (lineal).	
El oferente deberá realizar todas las interconexiones (eléctricas, hidrosanitarias, drenajes) entre el equipo y las esperas/instalaciones brindadas por el contratista de la obra.	

LOTE NO.:	23
NOMBRE DEL EQUIPO	Incinerador de desechos hospitalarios
Cualquier obra civil, hidráulica, eléctrica, de telecomunicaciones o electromecánica que requiera la instalación y operación del equipo corre por cuenta del oferente.	

