



RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN No. 72/2017

En el Ministerio de Salud, en San Salvador, a las diez horas del día veintiséis de junio del año dos mil diecisiete.

CONSIDERANDO:

- I. Que de conformidad con las disposiciones establecidas en las Normas de Adquisiciones de Bienes, Obras y Servicios, distintos a los de Consultoría con Préstamos del BIRF, Créditos de la AIF y Donaciones por Prestatarios del Banco Mundial versión (enero 2011), se promovió el proceso de LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **FSSPSV-413-LPN-B** denominada “**EQUIPO DE CLIMATIZACIÓN POR ENFRIAMIENTO DE AGUA (CHILLER) PARA HOSPITAL NACIONAL DE SONSONATE**”; con fuente de financiamiento Banco Mundial con el Contrato de Préstamo BIRF 8076-SV; en el cual se licita lo siguiente:

LOTE No. 1: SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CHILLER.

- II. Que el aviso de convocatoria a participar en el Proceso de LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **FSSPSV-413-LPN-B** denominada “**EQUIPO DE CLIMATIZACIÓN POR ENFRIAMIENTO DE AGUA (CHILLER) PARA HOSPITAL NACIONAL DE SONSONATE**” fue publicado el día 26 de abril del año dos mil diecisiete, en el Sitio electrónico de compras públicas-COMPRASAL, Prensa Escrita (El Diario de Hoy) y en la página web del MINSAL.
- III. Señalándose el día veinticinco de mayo de dos mil diecisiete, para la Recepción y Apertura de ofertas, habiéndose recibido TRES (3) ofertas, siendo **1. MP SERVICE, S.A. DE C.V., 2. TECNOLOGIAS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V. y 3. EURO AIRE, S.A. DE C.V.**; lo cual se hace constar en el cuadro de Recepción y Apertura de ofertas, que forma parte del expediente de contratación.
- IV. Que según nombramiento de Comisión Evaluadora de Ofertas No. 25/2017, de fecha dieciocho de abril de dos mil diecisiete, se nombró a los integrantes de la Comisión Evaluadora de Ofertas, para el proceso de Licitación Pública Nacional **FSSPSV-413-LPN-B** denominada “**EQUIPO DE CLIMATIZACIÓN POR ENFRIAMIENTO DE AGUA (CHILLER) PARA HOSPITAL NACIONAL DE SONSONATE**”, de conformidad a lo establecido en el Convenio de Préstamo No. 8076 y el Manual de Operaciones.
- V. Que en fecha veintiuno de junio de dos mil diecisiete, los miembros de la Comisión Evaluadora de Ofertas emitieron Informe sobre la Evaluación de las Ofertas y Recomendaciones para la adjudicación del contrato atendiendo las disposiciones establecidas en el Documento de Licitación numerales 2.9 Análisis y Evaluación de las Ofertas y 2.10 Adjudicación del Contrato y Normas de adquisiciones de bienes, obras y servicios distintos a los de consultoría con préstamos del BIRF, créditos de la AIF y Donaciones por prestatarios del Banco Mundial (enero 2011) y recomendó la adjudicación del LOTE No. 1. SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CHILLER, al Licitante **MP SERVICE, S.A. DE C.V.**, cuya oferta se ajusta a las condiciones y requisitos de los Documentos de Licitación.
Rechazar la oferta de la empresa **TECNOLOGIAS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V.** para el LOTE No. 1, debido a que no cumple con las especificaciones técnicas referentes a niveles de ruidos, número de manejadoras de aire que serán sustituidas y/o reparadas, Nivel de voltaje del equipo, características eléctricas y mecánicas de los ventiladores del condensador, tipos de filtros solicitados: TVSS, EMI y RFI y medidas que tendrá el equipo, no repotenciara el circuito de alimentación eléctrica del equipo, no realizara obra civil y cambio de bombas y no subsano documentación solicitada.
Rechazar la oferta de la empresa **EURO AIRE, S.A. DE C.V.** para el LOTE No. 1, debido a que no cumple con lo referente a que únicamente reacondicionara 7 manejadoras de aire, no presenta quien será el Ingeniero Mecánico o Eléctrico, como Residente y no incluye la realización de las Obras Civiles para la instalación y buen funcionamiento del equipo y sus periféricos.

- VI. Que en el Sistema de Ejecución de Planes de Adquisiciones (SEPA) aprobado por el Banco Mundial, el proceso se identifica con Revisión Posterior; por cuanto no es indispensable enviar a No Objeción del Banco Mundial el referido proceso.
- VII. Que estando de acuerdo con el Informe de Recomendación de la adjudicación emitido por la Comisión Evaluadora de Ofertas.

POR TANTO:

El Ministerio de Salud de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 2.59 *Adjudicación del Contrato* de las Normas de Adquisiciones de Bienes, Obras y Servicios, distintos a los de Consultoría con préstamos del BIRF, Créditos de la AIF y Donaciones por Prestatarios del Banco Mundial (enero 2011).

RESUELVE:

Adjudicar el proceso de Licitación Pública Nacional No. **FSSPSV-413-LPN-B** denominada **"EQUIPO DE CLIMATIZACIÓN POR ENFRIAMIENTO DE AGUA (CHILLER) PARA HOSPITAL NACIONAL DE SONSONATE"** de la siguiente forma:

1. LOTE No. 1, al Licitante **MP SERVICE, S.A. DE C.V.**, por un monto de **CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SETECIENTOS SESENTA Y SEIS 68/100 DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$443,766.68) IVA INCLUIDO**, por cumplir con todos los documentos legales, capacidad financiera, Experiencia y Capacidad Técnica solicitados en el documento de licitación; según detalle siguiente:

| LOTE No. | CODIGO MINSAL | DESCRIPCION | CANTIDAD | PAIS DE ORIGEN | MARCA/ MODELO | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO) |
|----------|---------------|---|----------|----------------|--|-----------------|-----------------------------|
| 1 | 81207085 | <p>SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CHILLER.</p> <p>Aire Central, TIPO Paquete Chiller, de 150 Toneladas reales como mínimo, a 95oF temperatura exterior, Compresores de tornillo semi hermético, con variador de frecuencia VFD con filtro de interferencia electromagnética y doble circuito de refrigeración enfriado por aire, Con Gas ecológico y que disminuya consumo energético. (R410-A, R417-A, R134a,) EER:10.15, IPLV:17.22, Voltaje de operación nominal del equipo 208/3/60 trifásico con protección de circuito, anti vibradores de neopreno con colocación de topes laterales antisísmicos, indicadores de flujo de dispersión térmica, monitor de fallas de fase/voltaje, Grado Hospitalario.</p> <p>Dos bombas de recirculación de agua, con sus respectivos variador de frecuencia con filtros armónicos, EMI; sistema de filtrado del agua fría con filtros "Y" o con tecnología superior para este fin, antes que el agua ingrese al Chiller, válvulas tipo mariposa, eliminadores de vibración, válvulas de succión, válvulas multipropósito, accesorios, uniones flexibles. Considerar el cambio de agua con su tratamiento químico una vez se rellene el sistema; para esto deberá entregar la documentación técnica para aprobación por el supervisor.</p> <p>El motor de las bombas debe tener una Eficiencia NEMA Premium o MGI como mínimo.</p> <p>Nota: El cálculo de la capacidad y selección de las dos bombas de recirculación de agua fría se hará de acuerdo a la corrida y marca del equipo a suministrar.</p> | 1 | USA | <p>MARCA: YORK MODELO: YVAA0153 BNV17 BAVSXX</p> | \$443,766.68 | \$443,766.68 |

| LOTE No. | CODIGO MINSAL | DESCRIPCION | CANTIDAD | PAIS DE ORIGEN | MARCA/ MODELO | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO) |
|----------|---------------|---|----------|----------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
| | | <p>Las bombas serán de la marca BELL & GOSSETT. VSX-VSCS. XYLEM MOTOR NEMA PREMIUM VARIADOR DE FRECUENCIA TECH 502</p> <p>El licitante deberá presentar la " Corrida " del Chiller y bombas a suministrar para efectos de evaluación de la oferta, donde puedan observarse todos los elementos técnicos como: tamaño, forma, capacidad, distribución de componentes, niveles de ruido (se solicita nivel de ruido bajo), consumos energéticos, volúmenes de aire y agua, peso, eficiencia del equipo, distribución, etc.; (deben expresarse las variables de selección completas) Una vez se adjudique, se deberá afinar la corrida, para aprobación.</p> <p>Se realizara mediante Manómetro y Termómetro marca W/KA.</p> <p>Características Eléctricas</p> <p>Los equipos deberán ser trifásicos, 208/3Ph/60Hz.Todas las protecciones y motores de los equipos deberán ser suministrados considerando este voltaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablero electrónico según características: capacidad de 150 toneladas, 208 voltios, 3 fases, 60Hz. <p>Deberá contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispositivos de protección contra transitorios de voltaje TVSS. • Filtros contra interferencias Electromagnéticas (EM). • Filtros contra interferencias de Radio Frecuencia (RFI). • Protección contra transientes de voltaje. <p>Los datos que deberá mostrar el sistema la Unidad Enfriadora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado de las válvulas solenoides de cada circuito. • Estado de cada uno de los compresores (ON/OFF). • Etapas de los ventiladores operando. • Temperatura de salida del agua • Temperatura de entrada del agua • Temperatura ambiente. • Presión en evaporador de cada circuito de refrigeración. • Presión en condensador de cada circuito de refrigeración. • Temperatura de saturación en la succión de cada circuito. • Temperatura de descarga de refrigerante. • Corriente de operación del Chiller. <p>La Unidad de Control y Regulación deberá tener la capacidad para realizar como mínimo las siguientes funciones y operaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interruptor automático para la secuencia de arranque y retardos de los compresores. • Control de capacidad basado en la temperatura de entrega y retorno del agua enfriada. • Módulo de diagnóstico de fallas y/o de puntos de operación de la unidad. <p>La unidad deberá estar equipada con los componentes siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de gas refrigerante. • Rotación inversa. • Baja temperatura del agua | | | | | |

| LOTE No. | CODIGO MINSAL | DESCRIPCION | CANTIDAD | PAIS DE ORIGEN | MARCA/ MODELO | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO) |
|----------|---------------|--|----------|----------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
| | | <p>enfriada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desbalance del voltaje suministrado. • Fallas a tierra de la unidad. • Alta presión del refrigerante. • Sobre carga eléctrica. • Pérdida de fase. • Falta de flujo de agua en el evaporador. • Protección de alto y bajo voltaje. • Protección por inversión de fase <p>Las bombas serán de la marca BELL & GOSSETT.</p> <p>VARIADOR DE FRECUENCIA TECH 502</p> <p>Panel de control Eléctrico</p> <p>El gabinete será diseñado para cumplir con las normas NEMA 3R/12 y estará dividido en dos partes: potencia y control. Las entradas para la alimentación de ambas funciones son independientes: para los conductores de alimentación eléctrica de fuerza, será a 208 voltios, 3 fases, 60 Hz.; y para control, de 115v, monofásica, 60 Hz.</p> <p>La parte dedicada a potencia contendrá: variador de frecuencia para los compresores, protectores de sobrecarga y sensores de corriente para enviar sus registros a la sección de control.</p> <p>La sección de control tendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interruptor de operación • Botones de control para lecturas • Entrada de puntos de ajuste • Reloj, impresor y programas. • Interruptor de arranque y paro de la unidad • Opción de la limitación de demanda para que el enfriador pueda operar de acuerdo a la demanda. • Microprocesador, con pantalla de 40 o más caracteres para indicar en dos renglones la acción registrada y dar protección en las situaciones de baja intensidad de corriente suministrada al motor del compresor, sobre corriente, desbalance de fases, pérdida e inversión de fases, corriente de rotor bloqueada y falla en el flujo de agua. <p>Todos los dispositivos de control de la unidad están alojados en una carcasa hermética con placas desmontables para permitir que el contratista conecte el cableado de alimentación y los dispositivos de enclavamiento remoto. Todos los controles incluyendo los sensores son montados y probados en fábrica</p> <p>Las actividades de control por microprocesador, incluirán, como mínimo, las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arranque y paro del enfriador, programando fecha y hora • Horas de operación del compresor y horas de arranque. Compresor principal (el que arranque primero) • Reversión automática del orden de arranque de los compresores. • Protección de arranque simultáneo con otro compresor • Giro inverso del motor del compresor • Temperatura de entrada y salida del agua enfriada • Modulación de las válvulas de | | | | | |

| LOTE No. | CODIGO MINSAL | DESCRIPCION | CANTIDAD | PAIS DE ORIGEN | MARCA/ MODELO | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO) |
|----------|---------------|---|----------|----------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
| | | <p>expansión electrónica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitación de carga de refrigeración, • Presiones de refrigerante en el circuito de refrigeración, • Porcentaje de la corriente a plena carga, por fase, en cada momento de operación- • Pérdida de caudal de agua enfriada • Congelación del evaporador • Pérdida o inversión de fase • Pérdida de caudal de aceite • Secuencia de arranque de los ventiladores <p>El módulo de control de la unidad toma de forma automática las medidas correctivas necesarias para evitar parar la unidad a causa de condiciones de operación anormal por baja presión de refrigerante, alta presión de condensación o sobrecarga eléctrica del motor. Si las condiciones de funcionamiento anormal subsisten, hasta sobrepasar un límite de protección, la unidad parará.</p> <p>La pantalla del microprocesador puede verse en la unidad sin abrir las puertas del panel de control.</p> <p>Características Mecánicas SISTEMA PRIMARIO/ CHILLERS. •Un enfriador de agua, (chillers) Tendrán al menos dos Compresores de tornillo semi hermético, arrancados con variador de frecuencia, formando circuitos independientes y condensadores enfriados por aire, formando un solo cuerpo con los controles, contenidos en un único gabinete, para ser instalados a la intemperie. Datos técnicos. •Capacidad mínima real: 150 Ton. según estándar ARI 550/590 •Consumo eléctrico, aproximado para la capacidad de 150 Ton en Kw. •Eficiencia a plena capacidad: 10.1 (EER) •Eficiencia a cargas parciales (IPLV): 17 - 18.1 •Flujo de agua a través del enfriador:176.7 - 282 gpm •Caída de presión en el enfriador: 15.6 pies</p> <p>Los Compresores Serán Compresores de tornillo semi hermético, con dispositivos de control de capacidad que respondan automáticamente a las variaciones de la demanda; estos controles permiten al enfriador reducir su capacidad nominal hasta un 20%. Los compresores deben arrancar a su capacidad mínima, por acción del dispositivo regulador de capacidad, y debe volver a esta posición, cada vez que el compresor deje de funcionar. El nivel de ruido producido por la operación del compresor debe cumplir con los estándares de ruido permisible. Cada compresor debe apoyarse en aisladores de vibración. Antes del puerto de succión debe haber un filtro de malla, que pueda limpiarse periódicamente. Ventiladores del Condensador. Los ventiladores de los condensadores deberán tener cubierta a prueba de agua, serán de bajo ruido, aislamiento será de clase F, con factor de servicio 1.15, trifásicos 208/3Ph/60Hz. Enclosure TEAO, con sobrecarga térmica interna y lubricación</p> | | | | | |

| LOTE No. | CODIGO MINSAL | DESCRIPCION | CANTIDAD | PAIS DE ORIGEN | MARCA/ MODELO | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO) |
|--------------|---------------|---|----------|----------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
| | | <p>permanente. Intercambiadores de calor (COOLERS) •El intercambiador de calor tendrán dos circuitos independientes de refrigeración, combinando sus capacidades en el enfriador según el número de tubos de cobre en los que se evaporará el refrigerante, y estarán rodeados del agua a enfriar que circulará por la cubierta cilíndrica (concha). El aislamiento térmico exterior será formado por hule espuma de célula cerrada de al menos ¾" de espesor, con un factor de transmisión de calor K = 0.25 •Las presiones de diseño para el cilindro de cubierta (concha), serán al menos de 150 psig., y para los tubos 300 psig.</p> <p>ESTÁNDARES EXIGIDOS. •Estándar ARI 575, sobre generación de ruido •Estándar ASME, sobre "Boiler and Pressure Vessel Code Section VII- División 1 sobre las normas de construcción del evaporador y demás donde aplique. •La certificación AHRI, vigente. •Cumplir ASHRAE 90.1 y AHRI Standard 550/590, al menos en la penúltima edición. Presentar certificaciones: ISO 9001, AHRI y UL. Estas representan el mínimo de certificaciones a presentar; y para los componentes las requeridas dentro de las especificaciones técnicas. Garantía de fabricación: Garantía de tres (3) años contra desperfectos a partir de la fecha de entrega y mantenimiento preventivo por mismo tiempo según recomendación del fabricante. Se brindara el servicio de mantenimiento en rutina trimestral mientras dure la garantía. Otras condiciones: -Compromiso de atender fallas reportadas en los equipos instalados en un tiempo no mayor a 24 horas. .Compromiso de contar con el stock requerido y suministro de repuestos por los siguientes 10 años, después de puesta en marcha del equipo. -Compromiso y garantía de brindar capacitación dirigida a los técnicos del área de mantenimiento del Hospital, en los temas de: Funcionamiento, Operación y Mantenimiento de los Equipos. Entregar con los equipos la siguiente documentación técnica en Idioma Castellano o Ingles con su respectiva traducción, en forma impresa y digital: Manual de Operación; Manual de Servicios y Partes.</p> | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | \$443,766.68 |

Monto total recomendado: **CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SETECIENTOS SESENTA Y SEIS 68/100 DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$443,766.68) IVA INCLUIDO**, cargado al Cifrado Presupuestario siguiente:

Plazo de Entrega: **CIENTO VEINTE (120) DIAS CALENDARIO** contados a partir de la distribución del contrato.

Elaborar el contrato, el cual será cargado a PRESTAMOS EXTERNOS: Contrato de Préstamo BIRF 8076-SV, Componente I. Ampliación de los Programas y Servicios de Salud Prioritarios. Categoría de Inversión: 1.1.1.4 Equipo Médico para Segundo y Tercer Nivel. Proyecto No. 5209. Cifrado presupuestario 2017-3200-3-08-01-22-3-61102.

Elaborar el contrato respectivo una vez la Resolución este en firme.


NOTIFIQUESE:



DRA. ELVIA VIOLETA MENJIVAR ESCALANTE
MINISTRA DE SALUD

IAM/ARP

Este documento esta firmado por

| | | |
|--|---|--|
|  | Firmante | EMAILADDRESS=dtic@salud.gob.sv, CN=Firma digital de la DTIC, OU=DTIC, O=Ministerio de Salud, L=San Salvador, ST=San Salvador, C=SV |
| | Fecha/Hora | Thu Jul 13 11:56:48 CST 2017 |
| | Emisor del Certificado | CN=*.salud.gob.sv, OU=Comodo PremiumSSL Wildcard, OU=Direccion de Tecnologias de Informacion y Comunicaciones (DTIC), O=Ministerio de Salud, STREET=Calle Arce No.827, L=San Salvador, ST=San Salvador, OID.2.5.4.17=503, C=SV |
| | Numero de Serie | 15851056948735932808 |
| | Metodo | urn:adobe.com:Adobe.PPKLite:adbe.pkcs7.sha1 (Adobe Signature) |
| Nota | <p>Este archivo está firmado digitalmente Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones Ministerio de Salud El Salvador, C.A.</p> | |