

SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE COLIMA
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
SUBDIRECCIÓN DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS GENERALES
ACTA DE DICTAMEN TÉCNICO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA 36066001-030-17 PARA LA CONTRATACION DEL
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DEL HOSPITAL
REGIONAL UNIVERSITARIO

ACTA DE DICTAMEN TÉCNICO

PROCEDIMIENTO QUE PROCEDE DEL ANALISIS DETALLADO A LAS PARTIDAS, QUE QUEDAN COMPRENDIDAS EN EL ANEXO TÉCNICO DE LAS BASES Y DE LA JUNTA DE ACLARACIONES, DE LA LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL 36066001-030-17, PARA LA "CONTRATACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DEL HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO"

---En la Ciudad de Colima, Colima; siendo las **11:00 (once)** horas del día **07 (siete)** de **septiembre de 2017 (dos mil diecisiete)**, en la Subdirección de Adquisiciones y Servicios Generales, sita en la calle Carlos Salazar Preciado número 249, en la Colonia Burócratas Municipales- La Estancia, en el municipio de Colima, Colima; se presentaron por parte de la unidad requirente, el Ing. Hugo Bernardo Dueñas Tentori, Subdirector Administrativo Hospital Regional Universitario y Felipe Hernández Camacho, encargado del área de Mantenimiento de aire acondicionado del Hospital Regional Universitario; funcionarios cuyos nombres y firmas aparecen al final del acta; con la finalidad de realizar un análisis detallado, que tiene su fundamento y soporte técnico, para la emisión del fallo de la Licitación Pública Nacional **36066001-030-17**, para la "Contratación del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo del Sistema de Aire Acondicionado del Hospital Regional Universitario" a financiarse con recursos de **Aportación Solidaria Estatal 2017**.

ANTECEDENTES

1. Que durante la Décima Cuarta Reunión Ordinaria del Subcomité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de fecha 23 de Agosto de 2017, se autorizó la publicación de esta licitación, con suficiencia presupuestal de Aportación Solidaria Estatal 2017, por un monto de hasta \$2,600,000.00 (Dos Millones, seiscientos mil de pesos 00/100 M.N).
2. De conformidad con lo previsto por el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el artículo 107 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Colima y los artículos 1º, numeral 1, fracción III, 2º, 20, 21, 26 numeral 1 fracción I, numeral 2 y numeral 5, 27, 28 numeral 4, 30, numeral 1, fracción I, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, y demás relativos de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios Públicos del Estado de Colima, a través de la Dirección Administrativa y la Subdirección de Adquisiciones y Servicios Generales se emitieron las bases de la Licitación Pública Nacional Presencial número 36066001-030-17, relativa a la "CONTRATACION DEL

SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE COLIMA
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
SUBDIRECCIÓN DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS GENERALES
ACTA DE DICTAMEN TÉCNICO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA 36066001-030-17 PARA LA CONTRATACION DEL
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DEL HOSPITAL
REGIONAL UNIVERSITARIO


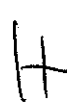
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DEL HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO"

3. Que con fecha **19 (diecinueve) de Agosto de 2017 (dos mil diecisiete)**, se publicó la multicitada licitación, según convocatoria 010-17 en el Periódico del Estado de Colima y en el Diario de Colima, para su consulta por parte de los proveedores interesados.
4. Que el día **29 (veintinueve) de Agosto de 2017 (dos mil diecisiete)** a las **11:00 (once)** horas, se llevó a cabo la Junta de Aclaraciones, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios Públicos del Estado de Colima.
5. Que el día **05 (cinco) de Septiembre de 2017 (dos mil diecisiete)** a las **11:00 (once)** horas, de conformidad con los artículos 36, 40, y demás relativos y aplicables de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios Públicos del Estado de Colima, así como el numeral 2.4. de las Bases se llevó a cabo el acto de recepción de propuestas y aperturas de las mismas, resultando lo siguiente: se presentó un licitante: Carlos Galindo Gamino, quien presentó completa su documentación de participación.
6. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 50 y demás relativos y aplicables de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y el numeral 2.4.1 de las Bases, se emite la evaluación y comparación de las propuestas técnicas y económicas presentadas por los licitantes, como se muestra en el **Anexo 1 (Evaluación Técnica)** de la presente acta:

SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE COLIMA
 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
 SUBDIRECCIÓN DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS GENERALES
 ACTA DE DICTAMEN TÉCNICO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA 36066001-030-17 PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DEL HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO

Anexo #1
 Evaluación Técnica

PAQUETE	CONCEPTO	REFACCIONES	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	CUMPLE		OBSERVACIÓN	PREGIO UNITARIO SIN IVA
					SI	NO		
1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO EQUIPOS ENFRIADORES DE LIQUIDO (CENTRIFUGAL CHILLER) MARCA CARRIER	*	<p>SISTEMA ELÉCTRICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión visual de acometida principal de poder • Revisión visual de cableado general de poder en unidad • Revisión de clemas, conectores, arness, plugs y cableado de control en sensores de presión de refrigerante y fluido, sensores de temperatura de refrigerante y fluidos, sensores de corriente eléctrica, tarjetas electrónicas de control. • Revisión y calibración de temperatura y operación de resistencia eléctrica de aceite, verificación eléctrica interna con medición de mohms vs datos establecidos de planta, revisión de puntos de control de la misma en el sistema. • Toma de mediciones de voltaje y corriente eléctrica de poder en motor de compresor • Revisión de secuencia de fases eléctricas de poder en motor • Revisión de des balance de corriente eléctrica entre fases de poder de motor • Revisión de des balance de voltajes eléctricos entre fases de poder • Revisión de aceleración de motor eléctrico de compresor, realizar ajustes y calibración. • Revisión interna y mantenimiento preventivo en arrancador (YD), revisión de 	Carlos Galindo Gamifio				\$74,240.00

F




AD

SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE COLIMA
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
SUBDIRECCIÓN DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS GENERALES
ACTA DE DICTAMEN TÉCNICO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA 36066001-030-17 PARA LA CONTRATACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DEL HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO

			<p>mediciones (k ohms) de resistencias del reductor de tensión vs valores autorizados de planta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión interna y mantenimiento preventivo en arrancador de oil pump, revisión de aislamiento de embobinado de la misma con medición Megger. • Re apriete de terminales eléctricas en general. • Limpieza de panel de fuerza y control • Verificación de desbalance de voltaje eléctrico de fuerza entre líneas • Revisión y reporte de kw/hr de consumo de motor eléctrico de compresor • Revisión y reporte de factor de potencia de motor eléctrico de compresor • Verificación y calibración de termistores y transductores de presión (Mega ohms vs Temperatura & presión) en tablas exclusivas de la marca. • Verificación visual de estado de los módulos electrónicos de control, revisión de configuración de software en CVC, CPM, ISM con valores específicos y puntuales de fábrica del modelo y marca de la unidad, revisión de puntos de seguridad pre-establecidos, set-point de puntos de corte de corriente eléctrica, presiones diferenciales de fluidos, presiones diferenciales de lubricante, temperaturas y presiones de refrigerante, temperaturas de thrust bearing, surge prevention • Reemplazo de ISM & CVC, programación, carga de datos de fábrica, enlaces de control y pruebas de operación. • Sustitución de Transducers de presión, calibración en campo y reemplazo de cables 				
--	--	--	--	--	--	--	--

SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE COLIMA
 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
 SUBDIRECCIÓN DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS GENERALES
 ACTA DE DICTAMEN TÉCNICO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA 36066001-030-17 PARA LA CONTRATACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DEL HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO


			<p>correspondientes de control en toda la unidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustitución de Termistores, calibración en campo y remplazo de cables correspondientes de control en toda la unidad • Verificación de ajuste en flow switch electrónico y electromecánico • Pruebas de operación individuales de componentes eléctricos y electrónicos • Verificación de trabajo y calibración de vanes de succión, desplazamiento de brazo mecánico, operación correcta de motor actuador y mecanismo. • Verificación y calibración de algoritmo de surge prevention de compresor. • Verificación de aislamiento de motor de compresor con mediciones de equipo megger 				
			<p style="text-align: center;">SISTEMA DE REFRIGERACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evacuar el total de refrigerante de la unidad en tanques vacíos. • Evacuación y sustitución de aceite en compresor • Sustitución de filtros internos de aceite en bomba de aceite <ul style="list-style-type: none"> • Sustitución de filtros de piedra • Desmontaje de oil pump, revisión interna de propulsor, revisión de rotor, estator y carcasa, mantenimiento interno del oil pump, según lineamientos de fábrica. • Revisión interna de cojinetes de Thrust Bearing, verificación de estado actual, tolerancias de micras conforme a diseño, funcionalidad y desempeño. • Revisión interna de impelente de 				

SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE COLIMA
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
SUBDIRECCIÓN DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS GENERALES
ACTA DE DICTAMEN TÉCNICO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA 36066001-030-17 PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DEL HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO

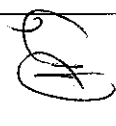

	<ul style="list-style-type: none"> • Operaciones de vacío con el fin de eliminar gases no condensables dentro del sistema • Revisión y corrección de posibles fugas • Carga de refrigerante para ajustar carga • Arranque de unidad y pruebas de operación • Toma de status de operación mediante bitácoras que se anexaran a los reportes de servicio con el fin de determinar las condiciones de operación de las unidades • Recomendaciones a personal operativo de unidades para prevenir posibles fallas en los equipos 						
	<p>PROCEDIMIENTO DE DESINCRUSTACIÓN DE EQUIPOS CHILLER condenser & cooler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suministro de producto químico desincrustante en intercambiador de calor. • Suministro de producto químico antiespumante. • Supervisión de ph, ppm de metales, porcentaje de concentración de mezcla durante la recirculación química en intercambiador de calor. • Limpieza y recirculación interna de los productos químicos. • Limpieza y cepillado interno de los Fluxes de intercambiador de calor. • Limpieza y cepillado de las tapas y espejos. • Verificación, limpieza y evaluación de los distribuidores de flujo internos del intercambiador de calor. • Limpieza con hydroblast de su equipo. <ul style="list-style-type: none"> • Enjuague de equipo. • Neutralización Alcalina de PH en el 	<p style="text-align: center;">x</p>	<p style="text-align: center;">\$89,600.00</p>				

F



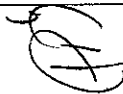

SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE COLIMA
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
SUBDIRECCIÓN DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS GENERALES
ACTA DE DICTAMEN TÉCNICO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA 36066001-030-17 PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DEL HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO

	<ul style="list-style-type: none"> • Pintado de motor eléctrico, armado e instalación dejándolo funcionando. • Reemplazo de chumaceras de turbina. • Reemplazo de bandas de transmisión mecánica. • Sellado de tapas de servicio e inspección de cuerpo de UMA. • Cambio de manómetros de agua helada. • Cambio de termómetros de agua helada. • Pruebas de operación y funcionamiento del equipo, toma de estatus de trabajo y entrega de reporte de servicio de campo. • Recomendaciones y sugerencias a personal operativo. 						
	<p style="text-align: center;">*</p> <p>MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN (8) UMAS Marca Carrier (suministro e instalación de serpentines intercambiadores de calor nuevos).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desensamble de estructura de lámina de UMA. • Desconexión hidráulica de serpentín de agua helada dañado. • Desmontaje de serpentín de agua helada dañado. • Montaje de serpentín nuevo en UMA y conexión hidráulica. • Ensamble de estructura metálica de UMA y sellado de juntas con silicon. • Mantenimiento preventivo en transmisión mecánica de UMA. (Revisión y lubricación de chumaceras de piso, flecha de turbina, turbina, alineación de poleas y bandas, limpieza de área de transmisión, revisión de motor eléctrico "fan motor", reemplazo de bandas). • Revisión de ruidos extraños en mecanismo y motor eléctrico. 					x	\$135,840.00

SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE COLIMA
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
SUBDIRECCIÓN DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS GENERALES
ACTA DE DICTAMEN TÉCNICO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA 36066001-030-17 PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DEL HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO

			<p>de poder en unidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión interna y mantenimiento de arrancador eléctrico de motor de abanico. • Re ajuste de conexiones eléctricas en general. • Revisión de estación de botones de arranque y paro, pruebas de operación y funcionamiento. • Revisión de niveles de agua en reservorio. • Limpieza de hydroblast/chorro de agua del reservorio. • Limpieza de hydroblast/chorro de agua del panel de pvc. (Louvers exteriores o de absorción de aire). • Verificación de alineación mecánica de motor eléctrico y reductor de velocidad. • Revisión de reductor de velocidad, reapriete de mecanismos, verificación de cople failk y niveles de aceite. • Verificación física de motor eléctrico de abanico, revisión de ruidos anormales, rodamientos, estructura, deterioro y vibraciones. • Verificación física de abanico, estado de trabajo de álabes, re apriete de tornillos en mamelón, álabes, chumaceras, puntos de fijación. • Purga de agua de reservorio. • Análisis químico de agua tratada, pruebas en campo, para determinar ajustes y choques químicos en caso necesario. Revisión de conductividad, ppm de metales, ppm sólidos, tipo de incrustación, ph, dureza. • Verificación, ajustes y programación de sistema de automatización de inyección de químicos hacia el sistema hidráulico. 				
--	--	--	--	--	--	--	--

SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE COLIMA
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
SUBDIRECCIÓN DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS GENERALES
ACTA DE DICTAMEN TÉCNICO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA 36066001-030-17 PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DEL HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO

			<p>verificación de flow switch, mezclas y funcionalidad adecuada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suministro de químicos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema, anti espumantes, alguicidas, desincrustantes, control de ph, etc. • Pruebas de operación y servicio de unidades Torres de enfriamiento, verificando: Aproach (LTD), caída de agua en paneles de relleno, distribución interna de agua, temperatura de agua de entrega a servicio de chillers, consumos eléctricos, kw/hr de motor eléctrico, factor de potencia eléctrico de motor, • Desincrustación, recirculación química y limpieza de reservorio. • Desincrustación, recirculación química y limpieza de panel de pvc. En caso de ser necesario el cambio de panel del pvc, será cotizado en su momento y por separado de la presente propuesta. • Desensamble y desmontaje de Paneles de rellenos internos de Torre de Enfriamiento. • Limpieza química-mecánica de los paneles de relleno. • Limpieza de aspersores de distribución de agua. • Ensamble y montaje de paneles de rellenos limpios. • Limpieza de hydroblast/chorro de agua del panel de pvc. • Neutralización alcalina de agua. • Arranque y pruebas de funcionamiento. • Entrega de reporte de campo. 			
refacciones	RELLENO INYECTAD 3 CAMAS P/TORRE DE ENFRIAMIENTO MCA IM (1014 FT)	Carlos Galindo Gamíño	x	\$307,968.00		
	SOPORTERÍA AC INOX TIPO 304 PARA	Carlos Galindo	x			\$22,980.00



SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE COLIMA
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
SUBDIRECCIÓN DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS GENERALES
ACTA DE DICTAMEN TÉCNICO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA 36066001-030-17 PARA LA CONTRATACION DEL
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DEL HOSPITAL
REGIONAL UNIVERSITARIO


CONSIDERANDO

UNICO: Que de la revisión, análisis y evaluación de las proposiciones técnicas presentadas por los licitantes, se realizó con fundamento en lo dispuesto por las bases de participación del presente procedimiento, así como, en la Junta de Aclaraciones y demás disposiciones relativas y aplicables:

RESUELVE

7. Que al licitante Carlos Galindo Gamíño, cumple técnica y económicamente en las partidas: 1, 2 y 3.

El presente Dictamen Técnico se emite en la Ciudad de Colima, Colima a los **07 (siete)** días del mes de **septiembre de 2017 (dos mil diecisiete)**.

Funcionario	Firma
Ing. Hugo Bernardo Dueñas Tentori Subdirector Administrativo del Hospital Regional Universitario	
Felipe Hernández Camacho Encargado del Mantenimiento de aire acondicionado del Hospital Regional Universitario	Felipe Hernández C.

