

ENMIENDA N° 1

San Salvador, 02 diciembre de 2021

El Ministerio de Salud, a través del Área de Adquisiciones y Contrataciones de la UNIDAD DE GESTIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN, de conformidad al numeral 2.25 Claridad de los Documentos de Licitación de las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2349-15, informa a todas las personas (naturales y jurídicas) que obtuvieron los documentos de la Licitación Pública Internacional No: RES-COVID-9-LPI-B-MINSAL, "ADQUISICIÓN DE EQUIPO MÉDICO ESPECIALIZADO Y DE IMAGENOLÓGÍA PARA FORTALECER LA RED HOSPITALARIA NACIONAL", que se ha realizado ENMIENDA N°1 al Documento, producto de consultas efectuadas por posibles participantes, como se detalla a continuación:

1. COMO DICE:

Sección II. Datos de la licitación.

A. Aspectos Generales						
IAO 1.1	El número de referencia de la Licitación es: RES-COVID-9-LPI-B-MINSAL					
	El Comprador es: Ministerio de Salud (MINSAL)/UGPPI					
	El nombre de la Solicitud de Ofertas: ADQUISICIÓN DE EQUIPO MÉDICO ESPECIALIZADO Y DE IMAGENOLÓGÍA PARA FORTALECER LA RED HOSPITALARIA NACIONAL.					
	El número y la identificación de los artículos (contratos) que componen esta Licitación es:					
	N° ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRESUPUESTO DE REFERENCIA
	ITEM 1	60501500	Tomógrafo Computarizado Multicortes, 128 cortes	Cada Uno	1	\$1,500,000.00
	ITEM 2	60501500	Tomógrafo Computarizado Multicortes, 64 cortes	Cada Uno	1	\$950,000.00
	ITEM 3	60501020	Equipo de Fluoroscopia Móvil, Tipo Arco en C de 12-15 KW	Cada Uno	1	\$140,000.00
	ITEM 4	60501020	Equipo de Fluoroscopia Móvil, Tipo Arco en C de 25-30 KW	Cada Uno	9	\$1,800,000.00
	ITEM 5	60303360	Equipo de Rayos X Móvil	Cada Uno	15	\$1,710,000.00
SERVICIOS CONEXOS						
Número	Descripción	ITEM				
1	Capacitación	ITEM 1, 2, 3,4 y 5				
2	Mantenimiento	ITEM 1, 2, 3,4 y 5				
3	Preinstalación, adecuación	ITEM 1, 2				
4	Honorarios aduanales ¹	ITEM 1, 2, 3,4 y 5				

¹ Es exclusivo para proveedores extranjeros (en términos tributarios proveedores no domiciliados en El Salvador)

COMO DEBE DE DECIR:

Sección II. Datos de la licitación:

A. Aspectos Generales																																								
IAO 1.1	<p>El número de referencia de la Licitación es: RES-COVID-9-LPI-B-MINSAL</p> <p>El Comprador es: Ministerio de Salud (MINSAL)/UGPPI</p> <p>El nombre de la Solicitud de Ofertas: ADQUISICIÓN DE EQUIPO MÉDICO ESPECIALIZADO Y DE IMAGENOLÓGÍA PARA FORTALECER LA RED HOSPITALARIA NACIONAL.</p>																																							
	<p>El número y la identificación de los artículos (contratos) que componen esta Licitación es:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N° ITEM</th> <th>CÓDIGO</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>UNIDAD DE MEDIDA</th> <th>CANTIDAD</th> <th>PRESUPUESTO DE REFERENCIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ITEM 1</td> <td>60501500</td> <td>Tomógrafo Computarizado Multicortes, 128 cortes</td> <td>Cada Uno</td> <td>1</td> <td>\$1,500,000.00</td> </tr> <tr> <td>ITEM 2</td> <td>60501500</td> <td>Tomógrafo Computarizado Multicortes, 64 cortes</td> <td>Cada Uno</td> <td>2</td> <td>\$1,900,000.00</td> </tr> <tr> <td>ITEM 3</td> <td>60501020</td> <td>Equipo de Fluoroscopia Móvil, Tipo Arco en C de 12-15 KW</td> <td>Cada Uno</td> <td>1</td> <td>\$140,000.00</td> </tr> <tr> <td>ITEM 4</td> <td>60501020</td> <td>Equipo de Fluoroscopia Móvil, Tipo Arco en C de 25-30 KW</td> <td>Cada Uno</td> <td>9</td> <td>\$1,800,000.00</td> </tr> <tr> <td>ITEM 5</td> <td>60303360</td> <td>Equipo de Rayos X Móvil</td> <td>Cada Uno</td> <td>15</td> <td>\$1,710,000.00</td> </tr> </tbody> </table>					N° ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRESUPUESTO DE REFERENCIA	ITEM 1	60501500	Tomógrafo Computarizado Multicortes, 128 cortes	Cada Uno	1	\$1,500,000.00	ITEM 2	60501500	Tomógrafo Computarizado Multicortes, 64 cortes	Cada Uno	2	\$1,900,000.00	ITEM 3	60501020	Equipo de Fluoroscopia Móvil, Tipo Arco en C de 12-15 KW	Cada Uno	1	\$140,000.00	ITEM 4	60501020	Equipo de Fluoroscopia Móvil, Tipo Arco en C de 25-30 KW	Cada Uno	9	\$1,800,000.00	ITEM 5	60303360	Equipo de Rayos X Móvil	Cada Uno	15
N° ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRESUPUESTO DE REFERENCIA																																			
ITEM 1	60501500	Tomógrafo Computarizado Multicortes, 128 cortes	Cada Uno	1	\$1,500,000.00																																			
ITEM 2	60501500	Tomógrafo Computarizado Multicortes, 64 cortes	Cada Uno	2	\$1,900,000.00																																			
ITEM 3	60501020	Equipo de Fluoroscopia Móvil, Tipo Arco en C de 12-15 KW	Cada Uno	1	\$140,000.00																																			
ITEM 4	60501020	Equipo de Fluoroscopia Móvil, Tipo Arco en C de 25-30 KW	Cada Uno	9	\$1,800,000.00																																			
ITEM 5	60303360	Equipo de Rayos X Móvil	Cada Uno	15	\$1,710,000.00																																			
<p>SERVICIOS CONEXOS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Número</th> <th>Descripción</th> <th>ITEM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Capacitación</td> <td>ITEM 1, 2, 3,4 y 5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Mantenimiento</td> <td>ITEM 1, 2, 3,4 y 5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Preinstalación, adecuación</td> <td>ITEM 1, 2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Honorarios aduanales²</td> <td>ITEM 1, 2, 3,4 y 5</td> </tr> </tbody> </table>						Número	Descripción	ITEM	1	Capacitación	ITEM 1, 2, 3,4 y 5	2	Mantenimiento	ITEM 1, 2, 3,4 y 5	3	Preinstalación, adecuación	ITEM 1, 2	4	Honorarios aduanales ²	ITEM 1, 2, 3,4 y 5																				
Número	Descripción	ITEM																																						
1	Capacitación	ITEM 1, 2, 3,4 y 5																																						
2	Mantenimiento	ITEM 1, 2, 3,4 y 5																																						
3	Preinstalación, adecuación	ITEM 1, 2																																						
4	Honorarios aduanales ²	ITEM 1, 2, 3,4 y 5																																						

² Es exclusivo para proveedores extranjeros (en términos tributarios proveedores no domiciliados en El Salvador)

2. COMO DICE:

Sección II. Datos de la Licitación, Apartado D. Presentación y Apertura de las Ofertas

IAO 22.1	<p>Para fines de presentación de la Oferta únicamente, la dirección del Comprador es:</p> <p>Atención: Dra. Patricia Figueroa de Quinteros, Jefe de Unidad de Gestión de Programas y Proyectos de Inversión, Ad-honorem.</p> <p>Dirección: Nivel tres, Edificio del Instituto Nacional de Salud, Urbanización Lomas de Altamira, Boulevard Altamira y Avenida República de Ecuador N° 33.</p> <p>Ciudad: San Salvador</p> <p>País: El Salvador</p> <p>Dirección de correo electrónico: acp_ugp@salud.gob.sv</p> <p>La fecha límite para la presentación (y/o retiros, sustituciones o modificaciones) de las Ofertas es:</p> <p>Fecha: 22 de diciembre de 2021.</p> <p>Hora: 10:00 horas (hora de El Salvador)</p> <p>Los Oferentes no tendrán la opción de presentar las Ofertas por vía electrónica.</p>
----------	---

COMO DEBE DECIR.

Sección II. Datos de la Licitación, Apartado D. Presentación y Apertura de las Ofertas

IAO 22.1	<p>Para fines de presentación de la Oferta únicamente, la dirección del Comprador es:</p> <p>Atención: Dra. Patricia Figueroa de Quinteros, Jefe de Unidad de Gestión de Programas y Proyectos de Inversión, Ad-honorem.</p> <p>Dirección: Nivel tres, Edificio del Instituto Nacional de Salud, Urbanización Lomas de Altamira, Boulevard Altamira y Avenida República de Ecuador N° 33.</p> <p>Ciudad: San Salvador</p> <p>País: El Salvador</p> <p>Dirección de correo electrónico: acp_ugp@salud.gob.sv</p> <p>La fecha límite para la presentación (y/o retiros, sustituciones o modificaciones) de las Ofertas es:</p> <p>Fecha: 17 de enero de 2022.</p> <p>Hora: 10:00 horas (hora de El Salvador)</p> <p>Los Oferentes no tendrán la opción de presentar las Ofertas por vía electrónica.</p>
----------	--

3. COMO DICE:

Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación

2. Calificación del Oferente (IAO 38)

2.2 Capacidad Técnica	
El volumen de facturación por ventas promedio anual tomando los datos de los Estados Financieros 2018, 2019 y 2020 requeridos en la IAO 11.1 (h) deberá ser equivalente, como mínimo, a: 2 veces el valor de la oferta.	Cumple / No Cumple
En caso de Asociación en participación o Consorcio, el cumplimiento de este apartado criterio, será la suma de los miembros en todas las partes combinadas	

COMO DEBE DECIR:

Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación

2. Calificación del Oferente (IAO 38)

2.2 Capacidad Técnica	
El volumen de facturación por ventas promedio de los Estados Financieros 2018, 2019 y 2020 requeridos en la IAO 11.1 (j), literal A, deberán superar el monto ofertado.	Cumple / No Cumple
En caso de Asociación en participación o Consorcio, el cumplimiento de este apartado criterio, será la suma de los miembros en todas las partes combinadas.	

4. COMO DICE:

Sección II – Datos de la Licitación (DDL), apartado F. Adjudicación de Contrato.

IAO 43.1	Las cantidades podrán aumentarse, como máximo, en un 20%. Las cantidades podrán reducirse, como máximo, en un 20%
	<p>NOTIFICACIÓN DE ADJUDICACIÓN Y FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO. Antes del vencimiento del Período de Validez de la Oferta y al vencimiento del Plazo Suspensivo o de cualquier prórroga otorgada, si la hubiera, y tras la resolución satisfactoria de cualquier queja que se haya presentado en el curso del Plazo Suspensivo, el Comprador notificará al Oferente seleccionado, por escrito, que su Oferta ha sido aceptada.</p> <p>El oferente adjudicado deberá presentar la documentación solicitada en la IAO 11.1 (j), debidamente certificada por notario y para el caso de los oferentes extranjeros dicha documentación deberá ser presentada debidamente apostillada o de conformidad al trámite consular establecido en el artículo 333 y 334 del Código de Procesal Civil y Mercantil de El Salvador.</p> <p>DOCUMENTOS ADICIONALES A PRESENTAR POR EL OFERTANTE GANADOR OFERENTE NACIONAL Y PERSONA JURÍDICA EXTRANJERA DOMICILIADA EN EL SALVADOR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solvencia vigente de la Dirección General de Impuestos Internos, (DGII) 2. Solvencia vigente de Régimen de Salud del ISSS. 3. Solvencias vigentes de pago de cotizaciones previsionales (IPSFA, ISSS, AFP'S).

	<p>4. Solvencia de Impuestos Municipales original vigente de la Alcaldía Municipal del domicilio del adjudicado.</p> <p>Los licitantes nacionales, aunque no tengan registro de afiliados en todas las AFP'S, UPISSS e IPSFA, siempre tendrán que presentar las constancias, ya que dichas instituciones tienen sus respectivos formatos para estos casos.</p> <p>En caso de ser solvencias emitidas en línea, están serán verificadas, por la ACP-UGP, del MINSAL, a fin de constatar la autenticidad de las mismas.</p>
--	---

COMO DEBE DECIR:

Sección II – Datos de la Licitación (DDL), apartado F. Adjudicación de Contrato.

<p>IAO 43.1</p>	<p>Las cantidades podrán aumentarse, como máximo, en un 20%.</p> <p>Las cantidades podrán reducirse, como máximo, en un 20%</p>
	<p>NOTIFICACIÓN DE ADJUDICACIÓN Y FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO. Antes del vencimiento del Período de Validez de la Oferta y al vencimiento del Plazo Suspensivo o de cualquier prórroga otorgada, si la hubiera, y tras la resolución satisfactoria de cualquier queja que se haya presentado en el curso del Plazo Suspensivo, el Comprador notificará al Oferente seleccionado, por escrito, que su Oferta ha sido aceptada.</p> <p>El oferente adjudicado deberá presentar la documentación solicitada en la IAO 20.3 debidamente certificada por notario y para el caso de los oferentes extranjeros dicha documentación deberá ser presentada debidamente apostillada o de conformidad al trámite consular establecido en el artículo 333 y 334 del Código de Procesal Civil y Mercantil de El Salvador.</p> <p>DOCUMENTOS ADICIONALES A PRESENTAR POR EL OFERTANTE GANADOR OFERENTE NACIONAL Y PERSONA JURIDICA EXTRANJERA DOMICILIADA EN EL SALVADOR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solvencia vigente de la Dirección General de Impuestos Internos, (DGII) 2. Solvencia vigente de Régimen de Salud del ISSS. 3. Solvencias vigentes de pago de cotizaciones previsionales (IPSFA, ISSS, AFP'S). 4. Solvencia de Impuestos Municipales original vigente de la Alcaldía Municipal del domicilio del adjudicado. <p>Los licitantes nacionales, aunque no tengan registro de afiliados en todas las AFP'S, UPISSS e IPSFA, siempre tendrán que presentar las constancias, ya que dichas instituciones tienen sus respectivos formatos para estos casos.</p> <p>En caso de ser solvencias emitidas en línea, están serán verificadas, por la ACP-UGP, del MINSAL, a fin de constatar la autenticidad de las mismas.</p>

5. COMO DICE:

Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos.

2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento

Servicio	Descripción del servicio	Cantidad	Unidad física	Lugar donde los servicios serán prestados	Fechas finales de cumplimiento de los servicios
1	CAPACITACIÓN				
	ITEM N°1-Instalación del Tomógrafo Computarizado Multicortes, 128 cortes	9 c/u	a)1-Programa de capacitación para usuario (6 jornadas de 4 horas) b) 1-Programa de capacitación para personal de mantenimiento (3 jornadas de 4 horas)	Según Matriz de distribución.	Inmediatamente al contar con el equipo instalado.
	ITEM N°1-Equipo a trasladar	9 c/u	a)1-Programa de capacitación para usuario (6 jornadas de 4 horas) b) 1-Programa de capacitación para personal de mantenimiento (3 jornadas de 4 horas)	En hospital Nacional de San Pedro, Usulután	Inmediatamente al contar con el equipo instalado.
	ITEM N°2- Instalación del Tomógrafo Computarizado Multicortes, 64 cortes	9 c/u	a)1-Programa de capacitación para usuario (6 jornadas de 4 horas) b) 1-Programa de capacitación para personal de mantenimiento (3 jornadas de 4 horas)	Según Matriz de distribución.	Inmediatamente al contar con el equipo instalado.
	ITEM N°3-Equipo de Fluoroscopia Móvil, Tipo Arco en C de 12-15 KW	9 c/u	a)1-Programa de capacitación para usuario (6 jornadas de 4 horas) b) 1-Programa de capacitación para personal de mantenimiento (3 jornadas de 4 horas)	Según Matriz de distribución.	Inmediatamente al contar con el equipo instalado.
	ITEM N°4-Equipo de Fluoroscopia Móvil, Tipo Arco en C de 25-30 KW	81 c/u	a)1-Programa de capacitación para usuario (6 jornadas de 4 horas) x 9 equipo b) 1-Programa de capacitación para personal de mantenimiento (3 jornadas de 4 horas) x 9 equipos	Según Matriz de distribución.	Inmediatamente al contar con el equipo instalado.



GOBIERNO DE
EL SALVADOR

MINISTERIO
DE SALUD

CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 5043/OC-ES

Servicio	Descripción del servicio	Cantidad	Unidad física	Lugar donde los servicios serán prestados	Fechas finales de cumplimiento de los servicios
	ITEM 5- Equipo de Rayos X Móvil	135 c/u	a)1-Programa de capacitación para usuario ((6 jornadas de 4 horas) x 15 equipo b) 1-Programa de capacitación para personal de mantenimiento (3 jornadas de 4 horas) x 15 equipos	Según Matriz de distribución.	Inmediatamente al contar con el equipo instalado.
	MANTENIMIENTO				
2	ITEM N°1-Instalación del Tomógrafo Computarizado Multicortes, 128 cortes	9 C/U	Servicios de Mantenimiento (Durante vigencia de la garantía del equipo, primera a los cuatro meses posterior a la recepción final, posteriormente cada cuatro meses, siendo la última el mes de vencimiento de la garantía.)	Según Matriz de distribución.	Al finalizar los tres años de vigencia de la garantía
	ITEM N°2- Instalación del Tomógrafo Computarizado Multicortes, 64 cortes	9 C/U	Servicios de Mantenimiento (Durante vigencia de la garantía del equipo, primera a los cuatro meses posterior a la recepción final, posteriormente cada cuatro meses, siendo la última el mes de vencimiento de la garantía.)	Según Matriz de distribución.	Al finalizar los tres años de vigencia de la garantía
	ITEM N°3-Equipo de Fluoroscopia Móvil, Tipo Arco en C de 12-15 KW	9 C/U	Servicios de Mantenimiento (Durante vigencia de la garantía del equipo, primera a los cuatro meses posterior a la recepción final, posteriormente cada cuatro meses, siendo la última el mes de vencimiento de la garantía.)	Según Matriz de distribución.	Al finalizar los tres años de vigencia de la garantía
	ITEM N°4-Equipo de Fluoroscopia Móvil, Tipo Arco en C de 25-30 KW	81 C/U	Servicios de Mantenimiento (Durante vigencia de la garantía del equipo, primera a los cuatro meses posterior a la recepción final, posteriormente cada cuatro meses, siendo la última el mes de vencimiento de la garantía.)	Según Matriz de distribución.	Al finalizar los tres años de vigencia de la garantía
	ITEM N°5- Equipo de Rayos X Móvil	135 C/U	Servicios de Mantenimiento (Durante vigencia de la garantía del equipo, primera a los cuatro meses posterior a la recepción final, posteriormente cada cuatro meses, siendo la última el mes de vencimiento de la garantía.)	Según Matriz de distribución.	Al finalizar los tres años de vigencia de la garantía



GOBIERNO DE
EL SALVADOR

MINISTERIO
DE SALUD

CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 5043/OC-ES

Servicio	Descripción del servicio	Cantidad	Unidad física	Lugar donde los servicios serán prestados	Fechas finales de cumplimiento de los servicios
3	PREINSTALACIÓN, ADECUACIÓN				
	ITEM N°1-Instalación del Tomógrafo Computarizado Multicortes, 128 cortes. ³	1 SG	Según el detalle solicitado en Anexo N°1 y Anexo N°2	Según Matriz de distribución	
	ITEM N°2- Instalación del Tomógrafo Computarizado Multicortes, 64 cortes	1 SG	Según el detalle solicitado en Anexo N°1 y Anexo N°2	Según Matriz de distribución	
4	AGENTE ADUANAL ⁴				
	Honorarios de Agente Aduanal (Despachante de Aduana) para el ITEM 1, 2, 3,4 y 5	1 C/U	Honorarios (el costo del agente aduanal que se generen por la importación de todos los equipos	En aduana donde se genere la importación	

³ Nota: Ver en anexo 2 que además se incluye la desinstalación del equipo existente en el hospital de San Miguel y trasladarlo e instalarlo en el hospital de San Pedro, Usulután.

⁴ Este servicio conexo deberá ser cotizado únicamente por proveedores extranjeros (en términos tributarios, proveedores no domiciliados en El Salvador)

COMO DEBE DECIR:

2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento

Servicio	Descripción del servicio	Cantidad	Unidad física	Lugar donde los servicios serán prestados	Fechas finales de cumplimiento de los servicios
1	CAPACITACIÓN				
	ITEM N°1-Instalación del Tomógrafo Computarizado Multicortes, 128 cortes	9 c/u	a)1-Programa de capacitación para usuario (6 jornadas de 4 horas) b) 1-Programa de capacitación para personal de mantenimiento (3 jornadas de 4 horas)	Según Matriz de distribución.	Inmediatamente al contar con el equipo instalado.
	ITEM N°2- Instalación del Tomógrafo Computarizado Multicortes, 64 cortes	18 c/u	a)1-Programa de capacitación para usuario (6 jornadas de 4 horas) b) 1-Programa de capacitación para personal de mantenimiento (3 jornadas de 4 horas)	Según Matriz de distribución.	Inmediatamente al contar con el equipo instalado.
	ITEM N°3-Equipo de Fluoroscopia Móvil, Tipo Arco en C de 12-15 KW	9 c/u	a)1-Programa de capacitación para usuario (6 jornadas de 4 horas) b) 1-Programa de capacitación para personal de mantenimiento (3 jornadas de 4 horas)	Según Matriz de distribución.	Inmediatamente al contar con el equipo instalado.
	ITEM N°4-Equipo de Fluoroscopia Móvil, Tipo Arco en C de 25-30 KW	81 c/u	a)1-Programa de capacitación para usuario (6 jornadas de 4 horas) x 9 equipo; b) 1-Programa de capacitación para personal de mantenimiento (3 jornadas de 4 horas) x 9 equipos	Según Matriz de distribución.	Inmediatamente al contar con el equipo instalado.
	ITEM 5- Equipo de Rayos X Móvil	135 c/u	a)1-Programa de capacitación para usuario ((6 jornadas de 4 horas) x 15 equipo b) 1-Programa de capacitación para personal de mantenimiento (3 jornadas de 4 horas) x 15 equipos	Según Matriz de distribución	Inmediatamente al contar con el equipo instalado.
2	MANTENIMIENTO				
	ITEM N°1-Instalación de Tomógrafo Computarizado Multicortes, 128 cortes	9 C/U	Servicios de Mantenimiento (Durante vigencia de la garantía del equipo, primera a los cuatro meses posterior a la recepción final, posteriormente cada cuatro meses, siendo la última el mes de vencimiento de la garantía.)	Según Matriz de distribución	Al finalizar los tres años de vigencia de la garantía

Servicio	Descripción del servicio	Cantidad	Unidad física	Lugar donde los servicios serán prestados	Fechas finales de cumplimiento de los servicios
	ITEM N°2- Instalación del Tomógrafo Computarizado Multicortes, 64 cortes	18 C/U	Servicios de Mantenimiento (Durante vigencia de la garantía del equipo, primera a los cuatro meses posterior a la recepción final, posteriormente cada cuatro meses, siendo la última el mes de vencimiento de la garantía.)	Según Matriz de distribución	Al finalizar los tres años de vigencia de la garantía
	ITEM N°3-Equipo de Fluoroscopia Móvil, Tipo Arco en C de 12-15 KW	9 C/U	Servicios de Mantenimiento (Durante vigencia de la garantía del equipo, primera a los cuatro meses posterior a la recepción final, posteriormente cada cuatro meses, siendo la última el mes de vencimiento de la garantía.)	Según Matriz de distribución	Al finalizar los tres años de vigencia de la garantía
	ITEM N°4-Equipo de Fluoroscopia Móvil, Tipo Arco en C de 25-30 KW	81 C/U	Servicios de Mantenimiento (Durante vigencia de la garantía del equipo, primera a los cuatro meses posterior a la recepción final, posteriormente cada cuatro meses, siendo la última el mes de vencimiento de la garantía.)	Según Matriz de distribución	Al finalizar los tres años de vigencia de la garantía
	ITEM N°5- Equipo de Rayos X Móvil	135 C/U	Servicios de Mantenimiento (Durante vigencia de la garantía del equipo, primera a los cuatro meses posterior a la recepción final, posteriormente cada cuatro meses, siendo la última el mes de vencimiento de la garantía.)	Según Matriz de distribución	Al finalizar los tres años de vigencia de la garantía
3	PREINSTALACIÓN, ADECUACIÓN				
	ITEM N°1-Instalación del Tomógrafo Computarizado Multicortes, 128 cortes.	1 SG	Según el detalle solicitado en Anexo N°1 y Anexo N°2	Según Matriz de distribución	
	ITEM N°2- Instalación del Tomógrafo Computarizado Multicortes, 64 cortes	2 SG	Según el detalle solicitado en Anexo N°1 y Anexo N°2	Según Matriz de distribución	
4	AGENTE ADUANAL ⁵				

⁵ Este servicio conexo deberá ser cotizado únicamente por proveedores extranjeros (en términos tributarios, proveedores no domiciliados en El Salvador)



MINISTERIO
DE SALUD

CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 5043/OC-ES

Servicio	Descripción del servicio	Cantidad	Unidad física	Lugar donde los servicios serán prestados	Fechas finales de cumplimiento de los servicios
	Honorarios de Agente Aduanal (Despachante de Aduana) para el ITEM 1,2,3,4 y 5	1 C/U	Honorarios (el costo del agente aduanal que se generen por la importación de todos los equipos	En aduana donde se genere la importación	

6. COMO DICE:

Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos.

3. Especificaciones Técnicas.

3.3. CAPACITACIÓN.

- 3.3.1.** Para personal Usuario: Para los todos los ítems se proporcionarán capacitaciones en las instalaciones de cada hospital las cuales deben de contener en su temario como mínimo: aplicaciones clínicas y de uso en general, manejo del equipo bajo condiciones normales y de error, fallas comunes y limpieza, dichas capacitaciones serán a entera satisfacción de la Jefatura de Radiología.
- 3.3.2.** El programa de capacitación debe estar autorizado por la Jefatura de Radiología de cada uno del tipo de capacitación a implementar: Médico, Licenciado, Enfermería de los ítems 1,2,3,4 y 5.
- 3.3.3.** Para personal de Mantenimiento: Para los todos los ítems se proporcionarán capacitaciones en las instalaciones de cada hospital las cuales deben contener en su temario como mínimo: manejo del equipo bajo condiciones normales y de error, limpieza del equipo, explicación de la rutina de mantenimiento preventivo y fallas más frecuentes del equipo, explicación del diagrama de bloques, árbol de solución de problemas, solicitud de repuestos, en castellano, incluyendo los recursos adicionales de mantenimiento que el MINSAL designe.
- 3.3.4.** Para el ganador del ítem 1 debe de considerar la capacitación tanto para personal usuario: médico, licenciado en radiología, enfermería y de mantenimiento en el lugar designado para el TAC de 6 cortes.
- 3.3.5.** El programa de capacitación para personal de mantenimiento debe estar autorizado por el Jefe de Mantenimiento.
- 3.3.6.** El proveedor adjudicado se comprometerá a que las capacitaciones deberán ser impartidas por personal especializado en cada uno de los temas y certificado por el fabricante (deberán presentar certificados).
- 3.3.7.** Incluir todo el material de apoyo y equipo requerido para desarrollar las correspondientes capacitaciones solicitadas.

COMO DEBE DECIR:

Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos.

3. Especificaciones Técnicas.

3.3. CAPACITACIÓN.

- 3.3.1.** Para personal Usuario: Para los todos los ítems se proporcionarán capacitaciones en las instalaciones de cada hospital las cuales deben de contener en su temario como mínimo: aplicaciones clínicas y de uso en general, manejo del equipo bajo condiciones normales y de error, fallas comunes y limpieza, dichas capacitaciones serán a entera satisfacción de la Jefatura de Radiología.
- 3.3.2.** El programa de capacitación debe estar autorizado por la Jefatura de Radiología de cada uno del tipo de capacitación a implementar: Médico, Licenciado, Enfermería de los ítems 1,2,3,4 y 5.
- 3.3.3.** Para personal de Mantenimiento: Para los todos los ítems se proporcionarán capacitaciones en las instalaciones de cada hospital las cuales deben contener en su temario como mínimo: manejo del equipo bajo condiciones normales y de error, limpieza del equipo, explicación de la rutina de mantenimiento preventivo y fallas más frecuentes del equipo, explicación del diagrama de

bloques, árbol de solución de problemas, solicitud de repuestos, en castellano, incluyendo los recursos adicionales de mantenimiento que el MINSAL designe.

- 3.3.4.** El programa de capacitación para personal de mantenimiento debe estar autorizado por el Jefe de Mantenimiento.
- 3.3.5.** El proveedor adjudicado se comprometerá a que las capacitaciones deberán ser impartidas por personal especializado en cada uno de los temas y certificado por el fabricante (deberán presentar certificados).
- 3.3.6.** Incluir todo el material de apoyo y equipo requerido para desarrollar las correspondientes capacitaciones solicitadas.

Nota: Se elimina el sub numeral 3.3.4.

7. COMO DICE:

Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos.

3. Especificaciones Técnicas.

3.4.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO.

- 3.4.2.1.** Todas aquellas llamadas por falla deben de ser atendidas en el sitio en un período no mayor a 8 horas.

COMO DEBE DECIR:

Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos.

3. Especificaciones Técnicas.

3.4.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO.

- 3.4.2.1.** Todas aquellas llamadas por falla deben ser atendidas en el sitio en un período no mayor a 24 hora.

8. COMO DICE:

Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos.

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM	CÓDIGO MINSAL	CÓDIGO ONU	NOMBRE	CANTIDAD
1	60501500	42200000	TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE	1

TIPO DE EQUIPO	ESPECIALIZADO	ESPECIFICACIONES TÉCNICA OFERTADAS
DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
ACCESORIOS INCLUIDOS		
<p>9. UN (1) CALENTADOR DE MEDIOS</p> <p>9.1. Aparato de calentamiento de doble cámara, con control por medio de microprocesador, Pantalla LED, señales audibles y visuales en caso de falla, bloqueo del controlador integrado</p> <p>9.2. Para uso continuo.</p> <p>9.3. Cámaras con vidrio transparente templado para ver el interior</p> <p>9.4. Una cámara para fluidos y una para mantas</p> <p>9.5. Exterior e interior de acero inoxidable tipo AISI 304 o 316, interior puede estar cubierto de pintura epoxi</p> <p>9.6. Cierre de puertas por medio de enclavamiento magnético</p> <p>9.7. Capacidad de la cámara de sueros o fluidos: 30 botellas de 1 litro o 24 bolsas de 1 litro</p> <p>9.8. Capacidad de la cámara de mantas: 30 a 40 mantas</p> <p>9.9. Rango de temperatura ajustable:</p> <p>9.9.1. Fluidos de irrigación de 32°C a 66°C (90°F a 150°F)</p> <p>9.9.2. Fluidos de inyección de 32°C a 40°C (90°F a 104°F)</p> <p>9.9.3. Mantas o tejidos: de 32°C a 71°C (90°F a 160°F)</p> <p>9.9.4. Conexión eléctrica: preferentemente a 120 VCA ± 10%, 60 HZ, 1 Fase.</p> <p>9.9.5. Toma de corriente según NEMA 5-20P grado hospitalario.</p> <p>10. UN (1) GRABADOR DE DVD/CD EXTERNO:</p> <p>10.1. Permita grabar en CD y DVD imágenes diagnósticas en formato DICOM.</p> <p>10.2. Grabación directamente desde la modalidad en el área de trabajo.</p> <p>10.3. Recepción de imágenes vía DICOM STORAGE o QUERY RETRIEVE.</p> <p>10.4. Las imágenes grabadas deben de poder ser visualizadas en cualquier computador en formato DICOM sin necesidad de instalación especializada.</p> <p>10.5. Debe contar con menú de preselección de las imágenes a exportar.</p> <p>10.6. Exportación de imágenes en formato DICOM o DICOM DIR</p> <p>10.7. Capacidad de grabar múltiples estudios del mismo paciente y/o varios pacientes.</p> <p>11. UN (1) SOPORTE CRANEAL</p> <p>12. UN (1) SOPORTE PARA ESTUDIOS CORONALES DE CRÁNEO</p> <p>13. UNA (1) EXTENSIÓN PARA LA CAMILLA</p> <p>14. UN (1) KIT DE BANDAS DE AMARRE</p> <p>15. UNA (1) COLCHONETA</p> <p>16. UPS PARA EL SISTEMA INFORMÁTICO del equipo. (Respaldo de al menos 10 minutos)</p>		

TIPO DE EQUIPO	ESPECIALIZADO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
	<p>17. FANTOMAS QUE PERMITAN EVALUAR EL EQUIPO EN TODOS LOS CAMPOS Y VERIFICAR LOS CONTROLES DE CALIDAD, especificados por el fabricante en sus protocolos de calibración, mantenimiento y control de calidad, sean fabricados por el propio fabricante del equipo o por terceros, para garantizar los siguientes parámetros:</p> <p>17.1. Escala de ruido/ contraste.</p> <p>17.2. Resolución espacial: imagen plana, espesor de corte, sensibilidad (detección de lesiones pequeñas)</p> <p>17.3. Dosis a paciente</p> <p>17.4. Artefactos: de movimiento y alineación.</p> <p>17.5. Uniformidad espacial</p> <p>17.6. Calidad del haz</p> <p>17.7. Linealidad</p> <p>17.8. Independencia del tamaño</p> <p>17.9. Garantía de reproducibilidad y desempeño/calidad</p> <p>18. ACCESORIOS PARA COLOCACIÓN DE PACIENTES ADULTOS Y PEDIÁTRICOS:</p> <p>18.1. Una (1) colchoneta blanda de posicionamiento, soportes de cabeza y brazos con juego de cojines de posicionamiento,</p> <p>18.2. Un (1) soporte para las rodilla-pierna, cuñas de colocación, juego de correas blandas y sistema de sujeción para inmovilización del paciente, apoyacabezas, cabecera, lentes para proteger los ojos del paciente de los laser de posicionamiento, etc.</p> <p>19. TRES (3) SILLAS GIRATORIAS ERGONÓMICAS</p> <p>20. ANAQUEL PARA GUARDAR LOS ACCESORIOS DENTRO DE LA SALA DEL TOMÓGRAFO.</p> <p>21. EQUIPO DE PROTECCION PLOMADO:</p> <p>21.1. Suministro de vidrio plomado con medidas de 1.0mt x 1.0mt con protección equivalente de 1.5mm Pb.</p> <p>21.2. Seis (6) Delantal plomado con espesor equivalente de 0.5mm a 0.7mm, fabricado en material compuesto, que cubra bajo la rodilla.</p> <p>21.3. Seis (6) protección tiroidea con espesor equivalente de 0.5mm a 0.7mm</p> <p>21.4. Seis (6) pares de lentes plomados</p> <p>21.5. 1 Porta delantal de 6 brazos de pared.</p> <p>22. UN (1) UPS TRUE-ONLINE DE DOBLE CONVERSIÓN con capacidad de 20% mayor al consumo del equipo para protección de todo el sistema: Gantry, sistema de computación, consola del operador, consola de trabajo. Que de soporte al menos 10 minutos.</p> <p>23. UN (1) UPS TRUE-ONLINE DE DOBLE CONVERSIÓN con capacidad de 20% mayor al consumo del equipo para protección de todo el sistema: Gantry, sistema de computación, consola del operador, consola de trabajo. Que de soporte al menos 10 minutos, para TC de 6 cortes a trasladar a Hospital San Pedro, Usulután-</p>	

COMO DEBE DECIR:

Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos.

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM	CÓDIGO MINSAL	CÓDIGO ONU	NOMBRE	CANTIDAD
1	60501500	42200000	TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE	1

TIPO DE EQUIPO	ESPECIALIZADO	ESPECIFICACIONES TÉCNICA OFERTADAS
DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
ACCESORIOS INCLUIDOS		
<p>9. UN (1) CALENTADOR DE MEDIOS</p> <p>9.1. Aparato de calentamiento de doble cámara, con control por medio de microprocesador, Pantalla LED, señales audibles y visuales en caso de falla, bloqueo del controlador integrado</p> <p>9.2. Para uso continuo.</p> <p>9.3. Cámaras con vidrio transparente templado para ver el interior</p> <p>9.4. Una cámara para fluidos y una para mantas</p> <p>9.5. Exterior e interior de acero inoxidable tipo AISI 304 o 316, interior puede estar cubierto de pintura epoxi</p> <p>9.6. Cierre de puertas por medio de enclavamiento magnético</p> <p>9.7. Capacidad de la cámara de sueros o fluidos: 30 botellas de 1 litro o 24 bolsas de 1 litro</p> <p>9.8. Capacidad de la cámara de mantas: 30 a 40 mantas</p> <p>9.9. Rango de temperatura ajustable:</p> <p>9.9.1. Fluidos de irrigación de 32°C a 66°C (90°F a 150°F)</p> <p>9.9.2. Fluidos de inyección de 32°C a 40°C (90°F a 104°F)</p> <p>9.9.3. Mantas o tejidos: de 32°C a 71°C (90°F a 160°F)</p> <p>9.9.4. Conexión eléctrica: preferentemente a 120 VCA ± 10%, 60 HZ, 1 Fase.</p> <p>9.9.5. Toma de corriente según NEMA 5-20P grado hospitalario.</p> <p>10. UN (1) GRABADOR DE DVD/CD EXTERNO:</p> <p>10.1. Permita grabar en CD y DVD imágenes diagnósticas en formato DICOM.</p> <p>10.2. Grabación directamente desde la modalidad en el área de trabajo.</p> <p>10.3. Recepción de imágenes vía DICOM STORAGE o QUERY RETRIEVE.</p> <p>10.4. Las imágenes grabadas deben de poder ser visualizadas en cualquier computador en formato DICOM sin necesidad de instalación especializada.</p> <p>10.5. Debe contar con menú de preselección de las imágenes a exportar.</p> <p>10.6. Exportación de imágenes en formato DICOM o DICOM DIR</p> <p>10.7. Capacidad de grabar múltiples estudios del mismo paciente y/o varios pacientes.</p> <p>11. UN (1) SOPORTE CRANEAL</p> <p>12. UN (1) SOPORTE PARA ESTUDIOS CORONALES DE CRÁNEO</p> <p>13. UNA (1) EXTENSIÓN PARA LA CAMILLA</p> <p>14. UN (1) KIT DE BANDAS DE AMARRE</p> <p>15. UNA (1) COLCHONETA</p> <p>16. UPS PARA EL SISTEMA INFORMÁTICO del equipo. (Respaldo de al menos 10 minutos)</p>		

<p>17. FANTOMAS QUE PERMITAN EVALUAR EL EQUIPO EN TODOS LOS CAMPOS Y VERIFICAR LOS CONTROLES DE CALIDAD, especificados por el fabricante en sus protocolos de calibración, mantenimiento y control de calidad, sean fabricados por el propio fabricante del equipo o por terceros, para garantizar los siguientes parámetros:</p> <p>17.1. Escala de ruido/ contraste.</p> <p>17.2. Resolución espacial: imagen plana, espesor de corte, sensibilidad (detección de lesiones pequeñas)</p> <p>17.3. Dosis a paciente</p> <p>17.4. Artefactos: de movimiento y alineación.</p> <p>17.5. Uniformidad espacial</p> <p>17.6. Calidad del haz</p> <p>17.7. Linealidad</p> <p>17.8. Independencia del tamaño</p> <p>17.9. Garantía de reproducibilidad y desempeño/calidad</p> <p>18. ACCESORIOS PARA COLOCACIÓN DE PACIENTES ADULTOS Y PEDIÁTRICOS:</p> <p>18.1. Una (1) colchoneta blanda de posicionamiento, soportes de cabeza y brazos con juego de cojines de posicionamiento,</p> <p>18.2. Un (1) soporte para las rodilla-pierna, cuñas de colocación, juego de correas blandas y sistema de sujeción para inmovilización del paciente, apoyacabezas, cabecera, lentes para proteger los ojos del paciente de los laser de posicionamiento, etc.</p> <p>19. TRES (3) SILLAS GIRATORIAS ERGONÓMICAS</p> <p>20. ANAQUEL PARA GUARDAR LOS ACCESORIOS DENTRO DE LA SALA DEL TOMÓGRAFO.</p> <p>21. EQUIPO DE PROTECCION PLOMADO:</p> <p>21.1. Suministro de vidrio plomado con medidas de 1.0mt x 1.0mt con protección equivalente de 1.5mm Pb.</p> <p>21.2. Seis (6) Delantal plomado con espesor equivalente de 0.5mm a 0.7mm, fabricado en material compuesto, que cubra bajo la rodilla.</p> <p>21.3. Seis (6) protección tiroidea con espesor equivalente de 0.5mm a 0.7mm</p> <p>21.4. Seis (6) pares de lentes plomados</p> <p>21.5. 1 Porta delantal de 6 brazos de pared.</p> <p>22. UN (1) UPS TRUE-ONLINE DE DOBLE CONVERSIÓN con capacidad de 20% mayor al consumo del equipo para protección de todo el sistema: Gantry, sistema de computación, consola del operador, consola de trabajo. Que de soporte al menos 10 minutos.</p>	
--	--

Nota: Se elimina el numeral 23, relacionado a TC de 6 cortes a trasladar a Hospital San Pedro, Usulután.

9. COMO DICE:

Sección VI – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos

3- Especificaciones Técnicas

ITEM	CÓDIGO MINSAL	CÓDIGO ONU	NOMBRE	CANTIDAD
2	60501500	42201501	TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE	1

COMO DEBE DECIR:

Sección VI – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos

3- Especificaciones Técnicas

ITEM	CÓDIGO MINSAL	CÓDIGO ONU	NOMBRE	CANTIDAD
2	60501500	42201501	TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE	2

Se mantiene su descripción y características técnicas.

10. COMO DICE:

Sección VI – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos

CUADRO DE DISTRIBUCIÓN

EQUIPO	UBICACIÓN	CANTIDAD
ITEM 1- TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTES, 128 CORTES	Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel	1
ITEM 2- TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTES, 64 CORTES	Hospital Nacional Santa Gertrudis de San Vicente	1

COMO DEBE DECIR:

Sección VI – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos

EQUIPO	UBICACIÓN	CANTIDAD
ITEM 1- TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTES, 128 CORTES	Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel	1
ITEM 2- TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTES, 64 CORTES	1. Hospital Nacional San Pedro, Usulután 2. Hospital Nacional San Rafael, Santa Tecla, La Libertad	2

11. COMO DICE:

Anexos - Documentos de Licitación.

ANEXO N°1

1.1. CONDICIONES GENERALES.

- 1.1.1.** El ofertante del equipo del ítem 1 deberá considerar en los costos de su oferta, alguna intervención a elementos estructurales: losa, refuerzo de plafón, vigas o columnas.
- 1.1.2.** La empresa adjudicada de los equipos de los ítems 1 y 2 deberá realizar a través de la Dirección de Protección Radiológica del MINSAL, la memoria de cálculo de blindaje para determinar si la protección radiológica de la sala de procedimientos es la adecuada para el equipo a suministrar. Si la memoria de cálculo indica que es necesario reforzar la protección radiológica esta será responsabilidad del suministrante.
- 1.1.3.** El ofertante de los equipos de los ítems 1 y 2, en caso de ser adjudicado deben acogerse a las normas de radio-protección vigentes, realizar la memoria de cálculo de blindaje para la adecuación del espacio físico, suministro e instalación de vidrio plomado, paredes plomadas.
- 1.1.4.** El contratista adjudicado deberá de proporcionar lo solicitado en las condiciones de preinstalaciones en el **ANEXO 2 VOLÚMEN DE OBRA DE REFERENCIA**, sin limitarse a ellas y se considerarán parte del costo de los equipos.
- 1.1.5. Para el ítem 1 Tomógrafo Computarizado Multicorte de 128 cortes del Hospital Nacional de San Miguel debe considerar dentro de su oferta y dentro de los alcances para el suministro e instalación lo siguiente:**
- Deberá considerar todas las adecuaciones físicas, eléctricas, mecánicas, estructurales, de comunicación, interconexión a PACS existente dentro del área a utilizar incluyendo el cableado eléctrico, soportería, cielo falso, piso, panel de aislamiento, tomas y red de gases médicos, pintura, cableado estructurado, router, switch, servidores, interconexión con red de datos existente, etc. descritas en este anexo y en el anexo 2 para dejarlo funcionando a satisfacción del administrador del contrato.
 - Deberá presentar un plan al Departamento de Radiología e Imágenes del Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel para realizar el desmontaje del equipo existente Tomógrafo Computarizado; considerando también las adecuaciones necesarias para el nuevo equipo de tal manera que la transición sea del menor tiempo posible para no afectar a la población. El equipo existente es un TC marca Siemens modelo Emotion de 6 cortes.
- 1.1.6. Para el tomógrafo de 6 cortes existente en el Hospital Nacional de San Miguel:**
- Deberá realizar el desmontaje, traslado hacia el Hospital Nacional San Pedro de Usulután, la preinstalación incluye adecuaciones a las áreas y puesta en marcha del equipo, así como la capacitación al personal usuario.
 - Debe de desmontar y trasladar todos aquellos componentes relacionados al volumen de entrega para este equipo: estación de post procesado, transformador de adaptación, tablero eléctrico, botoneras, accesorios y muebles.
 - Deberá desmontar y trasladar el vidrio plomado.
 - El equipo no posee UPS por lo que deberá de considerar la instalación de UPS para la capacidad del equipo.
 - En el Hospital San Pedro el tomógrafo se instalará en el área que contiene actualmente la sala de rayos x sin fluoroscopia por lo que se deberá trasladar este equipo hacia la sala de mamografía y este a su vez a nueva ubicación definida en planos y anexo 2.

- En el nuevo sitio de instalación deberá considerar todas las preinstalaciones físicas, eléctricas, mecánicas, estructurales, de comunicación, interconexión a PACS existente, incluyendo el cableado eléctrico, soportería, cielo falso, piso, panel de aislamiento, tomas y red de gases médicos, pintura, cableado estructurado, router, switch, servidores, etc. para dejarlo funcionando a satisfacción del administrador del contrato.
 - El equipo de tomografía a trasladar tiene las siguientes características:
 - Marca: Siemens
 - Modelo: Emotion 6
 - Consumo de potencia: 70 KVA
 - Voltaje 480 VCA, 3 fases 5 Hilos.
 - Peso del gantry: 1200 Kg
 - Peso de la mesa: 350 Kg
 - Temperatura de trabajo entre 15° C y 30° C
 - Humedad relativa: 20% al 85%
- 1.1.7. Ítem 2 tomógrafo computarizado multicorte de 64 cortes para el Hospital Nacional de San Vicente debe considerar dentro de su oferta y dentro de los alcances para el suministro e instalación lo siguiente:**
- En el Hospital de San Vicente el tomógrafo se instalará en las áreas que contienen actualmente la sala de mamografía y sala de ultrasonografía por lo que se deberá desmontar el mamógrafo e instalarlo en área de lectura de placas realizando las adecuaciones necesarias previstas en el anexo 2. Verificar planos que acompañan estos documentos.
 - Deberá considerar todas las adecuaciones físicas, eléctricas, mecánicas, estructurales, de comunicación, interconexión a PACS existente dentro del área a utilizar incluyendo el cableado eléctrico, soportería, cielo falso, piso, panel de aislamiento, tomas y red de gases médicos, pintura, cableado estructurado, router, switch, servidores, interconexión con red de datos existente, etc. para dejarlo funcionando a satisfacción del administrador del contrato.

COMO DEBE DECIR:

Anexos - Documentos de Licitación.

ANEXO N°1

1.1. CONDICIONES GENERALES.

- 1.1.1. El ofertante del equipo del ítem 1 deberá considerar en los costos de su oferta, alguna intervención a elementos estructurales: losa, refuerzo de plafón, vigas o columnas.
- 1.1.2. La empresa adjudicada de los equipos de los ítems 1 y 2 deberá realizar a través de la Dirección de Protección Radiológica del MINSAL, la memoria de cálculo de blindaje para determinar si la protección radiológica de la sala de procedimientos es la adecuada para el equipo a suministrar. Si la memoria de cálculo indica que es necesario reforzar la protección radiológica esta será responsabilidad del suministrante.
- 1.1.3. El ofertante de los equipos de los ítems 1 y 2, en caso de ser adjudicado deben acogerse a las normas de radio-protección vigentes, realizar la memoria de cálculo de blindaje para la adecuación del espacio físico, suministro e instalación de vidrio plomado, paredes plomadas.
- 1.1.4. El contratista adjudicado deberá de proporcionar lo solicitado en las condiciones de preinstalaciones en el **ANEXO 2 VOLÚMEN DE OBRA DE REFERENCIA**, sin limitarse a ellas y se considerarán parte del costo de los equipos.

1.1.5. Para el ítem 1 Tomógrafo Computarizado Multicorte de 128 cortes del Hospital Nacional de San Miguel debe considerar dentro de su oferta y dentro de los alcances para el suministro e instalación lo siguiente:

- Deberá considerar todas las adecuaciones físicas, eléctricas, mecánicas, estructurales, de comunicación, interconexión a PACS existente dentro del área a utilizar incluyendo el cableado eléctrico, soportería, cielo falso, piso, panel de aislamiento, tomas y red de gases médicos, pintura, cableado estructurado, router, switch, servidores, interconexión con red de datos existente, etc. descritas en este anexo y en el anexo 2 para dejarlo funcionando a satisfacción del administrador del contrato.
- El equipo existente se desmontará en coordinación con el contratista y el Departamento correspondiente, de tal manera que el tiempo de transición sea el menor posible para no afectar a la población; para ello, deberá coordinar las acciones con el Jefe de Radiología e Imágenes del Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel.

1.1.6. Ítem 2 tomógrafo computarizado Multicorte de 64 cortes para el Hospital Nacional San Pedro de Usulután debe considerar dentro de su oferta y dentro de los alcances para el suministro e instalación lo siguiente:

- Deberá considerar todas las adecuaciones físicas, eléctricas, mecánicas, estructurales, de comunicación, interconexión a PACS existente dentro del área a utilizar incluyendo el cableado eléctrico, soportería, cielo falso, piso, panel de aislamiento, tomas y red de gases médicos, pintura, cableado estructurado, router, switch, servidores, interconexión con red de datos existente, etc. descritas en este anexo y en el anexo 2 para dejarlo funcionando a satisfacción del administrador del contrato.
- En el Hospital de Usulután el tomógrafo se instalará en el área que contiene actualmente la sala de Fluoroscopia por lo que se deberá desmontar el equipo existente realizando las adecuaciones necesarias previstas en el anexo 2. Verificar planos que acompañan estos documentos. Las partes desmontadas se entregarán al Jefe de Mantenimiento.
- El equipo existente se desmontará en coordinación con el contratista y el Departamento correspondiente, de tal manera que el tiempo de transición sea el menor posible para no afectar a la población; para ello, deberá coordinar las acciones con el Jefe de Radiología e Imágenes del Hospital Nacional de Usulután.

1.1.7. Ítem 2 tomógrafo computarizado Multicorte de 64 cortes para el Hospital Nacional San Rafael de Santa Tecla, La Libertad, debe considerar dentro de su oferta y dentro de los alcances para el suministro e instalación lo siguiente:

- Deberá considerar todas las adecuaciones físicas, eléctricas, mecánicas, estructurales, de comunicación, interconexión a PACS existente dentro del área a utilizar incluyendo el cableado eléctrico, soportería, cielo falso, piso, panel de aislamiento, tomas y red de gases médicos, pintura, cableado estructurado, router, switch, servidores, interconexión con red de datos existente, etc. descritas en este anexo y en el anexo 2 para dejarlo funcionando a satisfacción del administrador del contrato.
- En el Hospital San Rafael el tomógrafo se instalará en el área que contiene actualmente la sala de Tomografía Computarizada. Verificar planos que acompañan estos documentos.
- Deberá considerar todas las adecuaciones físicas, eléctricas, mecánicas, estructurales, de comunicación, interconexión a PACS existente dentro del área a utilizar incluyendo el cableado eléctrico, soportería, cielo falso, piso, panel de aislamiento, tomas y red de gases médicos, pintura, cableado estructurado, router, switch, servidores, interconexión con red de datos existente, etc. para dejarlo funcionando a satisfacción del administrador del contrato.
- El equipo existente se desmontará en coordinación con el contratista y el Departamento correspondiente, de tal manera que el tiempo de transición sea el menor posible para no afectar a la población; para ello, deberá coordinar las acciones con el Jefe de Radiología e Imágenes del Hospital Nacional San Rafael.

Nota: Se elimina lo establecido en el Ítem 1 - Tomógrafo Computarizado Multicorte de 128 cortes del Hospital Nacional de San Miguel.

12. COMO DICE:

Anexos - Documentos de Licitación.

ANEXO N°1

1.5. CONDICIONES ELÉCTRICAS PARA ÍTEM 2 TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE DE 64 CORTES DEL HOSPITAL NACIONAL SANTA GERTRUDIS DE SAN VICENTE:

- 1.5.1. Consiste en el suministro e instalación de acometida estará compuesta por 3THHN 1/0 AWG (F)+THHN 1/0 AWG (N)+ THHN 2 AWG (T) en tuberías 2" EMT.
- 1.5.2. La energía se tomará del tablero principal de emergencia ubicado en cuarto eléctrico principal. Para lo cual se deberá suministrar e instalar una protección de 125A/3p con su respectivo kit de montaje, la protección y el kit de montaje será compatibles con el modelo de tablero existente.
- 1.5.3. El trayecto de acometida inicia desde el cuarto eléctrico principal del Hospital, la acometida se realizará con tubería EMT suspendida, parte del trayecto que se realizará en sobre la losa de equipos hasta incorporarse nuevamente al pasillo hasta llevar al cuarto de máquinas del equipo de TC.
- 1.5.4. En el caso de que el voltaje de suministro de energía sea diferente al indicado, el Contratista realizará los ajustes necesarios para suplir la condición específica para su equipo, y el costo deberá estar incluido.
- 1.5.5. El tablero principal, UPS, cableado entre el equipo y tablero, sensores, canalizaciones, configuración y puesta en marcha deben estar incluidos en la oferta del equipo.
- 1.5.6. El contratista debe incluir en sus costos la elaboración de planos taller, someter a revisión y aprobación los materiales y equipos al Administrador de contrato designado por el proyecto.

COMO DEBE DECIR:

Anexos - Documentos de Licitación.

Nota: Queda sin efecto los trabajos de instalación del equipo de TC de 64 cortes para el Hospital Nacional Santa Gertrudis de San Vicente. En su lugar se agregan 2 TC de 64 Cortes nuevos para los Hospitales San Pedro de Usulután y San Rafael de Santa Tecla, La Libertad, según el siguiente detalle:

1.5 CONDICIONES ELÉCTRICAS PARA ÍTEM 2 TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE DE 64 CORTES DEL HOSPITAL NACIONAL SAN PEDRO, USULUTÁN:

- 1.5.1. Consiste en el suministro e instalación de acometida en tuberías mínimo de 2" EMT.
- 1.5.2. La energía se tomará del tablero principal de emergencia ubicado en cuarto eléctrico principal. Para lo cual se deberá suministrar e instalar una protección de 125A/3p con su respectivo kit de montaje, la protección y el kit de montaje será compatibles con el modelo de tablero existente.
- 1.5.3. El trayecto de acometida inicia desde el cuarto eléctrico principal del Hospital, la acometida se realizará con tubería EMT suspendida, parte del trayecto que se realizará en sobre la losa de equipos hasta incorporarse nuevamente al pasillo hasta llevar al cuarto de máquinas del equipo de TC.
- 1.5.4. En el caso de que el voltaje de suministro de energía sea diferente al indicado, el Contratista realizará los ajustes necesarios para suplir la condición específica para su equipo, y el costo deberá estar incluido.

- 1.5.5. El tablero principal, UPS, cableado entre el equipo y tablero, sensores, canalizaciones, configuración y puesta en marcha deben estar incluidos en la oferta del equipo.
 - 1.5.6. El contratista debe incluir en sus costos la elaboración de planos taller, someter a revisión y aprobación los materiales y equipos al Administrador de contrato designado por el proyecto.
- 1.6 CONDICIONES ELÉCTRICAS PARA ÍTEM 2 TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE DE 64 CORTES DEL HOSPITAL NACIONAL SAN RAFAEL, SANTA TECLA, LA LIBERTAD:**
- 1.6.1 Para este equipo se deberá considerar la instalación de subestación eléctrica, ATS, UPS para todo el sistema incluyendo el gantry, el sistema de aire acondicionado, computadores de diagnóstico y de post-procesado dentro de la sala de control y demás tomas de corriente dentro de la sala de diagnóstico.
 - 1.6.2 Se deberá instalar tablero principal con sus protecciones para lo cual se deberá suministrar e instalar una protección de 125A/3p con su respectivo kit de montaje, la protección y el kit de montaje será compatibles con el modelo de tablero existente.
 - 1.6.3 El trayecto de acometida inicia desde el cuarto eléctrico del Hospital, la acometida se realizará con tubería EMT suspendida, parte del trayecto que se realizará en sobre la losa de equipos hasta incorporarse nuevamente al pasillo hasta llevar al cuarto de máquinas del equipo de TC.
 - 1.6.4 El tablero principal, UPS, cableado entre el equipo y tablero, sensores, canalizaciones, configuración y puesta en marcha deben estar incluidos en la oferta del equipo.
 - 1.6.5 Se deberá considerar la instalación de subestación eléctrica, red de tierra, protecciones, ATS, UPS para todo el sistema incluyendo el gantry, el sistema de aire acondicionado, computadores de diagnóstico y de post-procesado dentro de la sala de control y demás tomas de corriente dentro de la sala de diagnóstico.
 - 1.6.6 Deberá de considerar la instalación de aire acondicionado tipo central de al menos 10 toneladas para la climatización del área de diagnóstico y cuarto de control el cual estará bajo el mismo UPS.
 - 1.6.7 El contratista debe incluir en sus costos la elaboración de planos taller, someter a revisión y aprobación los materiales y equipos al Administrador de contrato designado por el proyecto.

13. COMO DICE:

Anexos - Documentos de Licitación.

ANEXO 2 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES. SERVICIOS CONEXOS.

ITEM 1 TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTES, 128 CORTES, HOSPITAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS, SAN MIGUEL.

VOLUMENES DE OBRA DE REFERENCIA			
PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
1.00	OBRAS PRELIMINARES		
1.01	Estudio de análisis estructural y reforzamiento de losa (si fuere necesario)	1.00	sg
1.02	Memoria de cálculo del blindaje y blindaje.	1.00	sg
2.00	PAREDES		
2.01	Resane en paredes de bloque el repellado con mortero cemento arena, afinado con pasta cemento-arenilla	125.11	m ²
2.02	Resane o reparación de pared seca de paneles de tabla yeso de 1/2" de espesor, un forro en cada lado; estructura de bastidores metálicos galvanizados USG 6.35 calibre 26 @61 cm	93.27	m ²
3.00	PISOS		
3.01	Suministro y aplicación de encerado en piso de área de tomografía, controles y pasillo, para abrillantar piso existente	113.17	m ²
4.00	CIELOS FALSO		
4.01	Suministro e instalación de Losetas flexibles de PVC de 30cm x 8mm x 5.95m de Color Blanco, incluye estructura de fijación, soporte y refuerzos con perfiles de aluminio (ángulos, tee, cruceros omegas, uniones pvc); además de la apertura de huecos e instalación de contramarcos de perfilería para lámparas eléctricas	120.85	m ²
5.00	ACABADOS		
5.01	Suministro y aplicación de pintura de látex mate antibacterial, con dos manos (mínimo) de primera calidad, colores a definir. Incluye curado y base, según especificaciones del fabricante	218.38	m ²
6.00	PUERTAS		
6.01	Suministro e instalación de puerta de madera PM-1 doble hoja (2.12 x 2.10 m) abatible doble con mirilla. Con acabado plastificado resistente a la humedad	1.00	c/u
6.02	Suministro e instalación de puerta de madera P-3 (1.00 x 2.10 m).	1.00	c/u
7.00	SEÑALETICA (Suministro e instalación)		
7.01	Rótulos acrílicos para identificación de áreas	4.00	c/u
7.02	Rótulo de advertencia de carga eléctrica	1.00	c/u

VOLUMENES DE OBRA DE REFERENCIA			
PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
8.00	OTROS		
8.01	Suministro e instalación de tope de camilla forjado con tabla de cedro, lijado, sellado y barnizado, de 2.5x20 cm, fijado a pared con tornillos golosos N°8, galvanizado 3" @60cm con ancla expansiva metálica. La ubicación del tope de camilla será de 90 cm del NPT.	22.94	ml
8.02	Limpieza General	1.00	sg.
8.03	Desmontaje de ductería de a/c en área de tomografía y reubicar sobre pasillo con todo lo necesario para que funcione adecuadamente	1.00	sg.
9.00	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
9.01	Suministro e instalación de acometida para equipo TAC, conectado a tablero principal de equipo 480/277V, compuesta por: 3THHN 3/0AWG(F)+THHN 3/0AWG(N)+THHN 1/0AWG(T) , instalado en tubería EMT 2" y parte subterránea PVC 2".	165	m
9.02	Suministro e instalación de protección termomagnética 225A/3P con kit de montaje para tablero principal de emergencia.	1	c/u
9.03	Suministro e instalación de pozos de registro para tuberías, según detalle de planos.	3	sg
9.04	Suministro e instalación de tubería 4 PVC DB 120 para canalización subterránea en pozos, incluye excavación, protección de concreto pobre 2", cinta de señalización, desmontaje y montaje de adoquín en trayectoria de canalización.	1	sg
9.05	Suministro e instalación de tuberías 4 EMT, incluye soportería, accesorios, alambre guía.	60	m
9.06	Suministro e instalación de cajas de registro metálicas 24"X24"X6", con tapadera, soportería, y rotulación	6	c/u
9.07	Desmontaje de luminarias existentes en el área de intervenir.	10	c/u
9.08	Suministro e instalación de tablero tipo centro de carga, para la conexión de circuitos de iluminación y tomacorrientes de sala de ATC, Sala de control y cuarto de máquinas, incluye alimentador desde tablero existente.	1	sg
9.09	Suministro e instalación de salida de luz para luminarias en sala de control, sala de TAC y cuarto de máquinas, luminarias de emergencia y rótulos de salida , compuesto por: 2THHN 12 AWG +THHN 14AWG (T)EN TUBERIA EMT 3/4".	23	c/u
9.10	Suministro e instalación de luminarias, en sala de TAC,	8	c/u
9.11	Suministro e instalación de luminarias en sala de control, pasillo y cuarto de máquinas.	7	c/u
9.12	Suministro e instalación de rotulo de salida led con respaldo de batería, letras color verde y fondo color blanco.	2	c/u

VOLUMENES DE OBRA DE REFERENCIA			
PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
9.13	Suministro e instalación de luminarias de emergencias 2x1.2W, led, con respaldo de batería	6	c/u
9.14	Suministro e instalación de placa de interruptores 15A,120V	3	c/u
9.15	Suministro e instalación de placa y dimmer para control de ajuste de intensidad de iluminación	2	c/u
9.16	Suministro e instalación de alimentador para equipo de aire acondicionado de para cuarto de máquinas de equipos, incluye alimentador y caja NEMA 3R en compresor.	3	sg
9.17	Suministro e instalación de salida de tomacorriente 120V USO GENERAL , compuesto por: 2THHN 12 AWG +THHN 14AWG (T)EN TUBERIA EMT 3/4".	4	c/u
9.18	Suministro e instalación de salida de tomacorriente 120V UPS, conectado a tablero existente de ups , compuesto por: 2THHN 12 AWG + 2THHN 14AWG (T) EN TUBERIA EMT 3/4", según distribución indicada en planos, incluye alimentador de circuito.	4	c/u
9.19	Suministro e instalación de placa con módulo para tomacorrientes 120V polarizados , tomacorriente doble polarizado grado hospitalario, 15A, NEMA 5-15R, 120V, 2P+T3, placa metálica acero inoxidable.	4	c/u
9.20	Suministro e instalación de placa con módulo para tomacorrientes 120v polarizados UPS color rojo , tierra aislada, tomacorriente doble polarizado grado hospitalario, 15a, NEMA 515R, 120V, 2P+T3, placa metálica acero inoxidable	4	c/u

HOSPITAL NACIONAL SAN PEDRO DE USULUTAN, SUMADO A COSTO DE ITEM 1

VOLUMEN DE OBRA DE REFERENCIA			
PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
1.00	OBRAS PRELIMINARES		
1.01	Memoria de cálculo del blindaje y blindaje	1.00	sg
2.00	PAREDES		
2.01	Demolición de paredes existentes de bloque de concreto	36.81	m ²
2.02	Suministro e Instalación de paredes Internas livianas, con doble forro de tabla roca exterior 1/2" (12.70mm) 4x8 SECUROCK GLASS-MAT, con estructura de canales de amarre, postes metálicos calibre 24 @40 cm y refuerzos de costanera de cedro en áreas de ventanas, incluye aplicación de pasta, cinta papel, esquineros, lijado; la división tiene una altura de 3.10 m desde el piso terminado.	16.59	m ²
2.03	Resane en paredes de bloque el repellado con mortero cemento arena, afinado con pasta cemento-arenilla	286.29	m ²
2.04	Sello de hueco de paredes de bloque con mismo acabado y su refuerzo vertical y horizontal en el área de recepción y puertas a sellar	5.80	m ²
3.00	PISOS		
3.01	Suministro y aplicación de encerado en piso de área de tomografía, controles y pasillo, para abrillantar piso existente	115.90	m ²
3.02	Suministro e instalación de piso similar al existente en áreas a intervenir, demoliciones y piso especial para fundación del TAC	9.59	m ²
4.00	CIELO FALSO		
4.01	Desmontaje de cielo falso existente	115.90	m ²
4.02	Suministro e instalación de Losetas flexibles de PVC de 30cm x 8mm x 5.95m de Color Blanco, incluye estructura de fijación, soporte y refuerzos con perfiles de aluminio (ángulos, tee, cruceros omegas, uniones pvc); además de la apertura de huecos e instalación de contramarcos de perfilería para lámparas eléctricas	115.90	m ²
5.00	ACABADOS		
5.01	Suministro y aplicación de pintura de látex mate antibacterial, con dos manos (mínimo) de primera calidad, colores a definir. Incluye curado y base, según especificaciones del fabricante	328.68	m ²
6.00	PUERTAS		
6.01	Desmontaje de puertas existentes	4.00	c/u
6.02	Suministro e instalación de puerta de madera PM-1 doble hoja (1.00 x 2.10 m) abatible doble con mirilla. Con acabado plastificado resistente a la humedad	2.00	c/u

VOLUMEN DE OBRA DE REFERENCIA			
PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
6.03	Suministro e instalación de puerta de madera PM-2 una hoja (2.00 x 2.10 m) abatible doble. Con acabado plastificado resistente a la humedad	1.00	c/u
6.04	Suministro e instalación de puerta de madera PM-3 una hoja (1.00 x 2.10 m) abatible doble con mirilla. Con acabado plastificado resistente a la humedad	3.00	c/u
6.05	Suministro e instalación de puerta de madera PM-4 una hoja (2.00 x 2.10 m) abatible doble. Con acabado plastificado resistente a la humedad	1.00	c/u
7.00	SEÑALETICA (Suministro e instalación)		
7.01	Rótulos acrílicos para identificación de áreas	13.00	c/u
7.02	Rótulo de advertencia de carga eléctrica	1.00	c/u
8.00	OTROS		
8.01	Desmontaje de muebles de baño con lavamanos	1.00	c/u
8.02	Desmontaje de inodoros existentes	1.00	c/u
8.03	Desmontaje de mueble existente	4.00	c/u
8.04	Módulo de trabajo con gavetas de 2.75x0.60 según planos	3.00	c/u
8.05	Módulo de gabinetes de 2.75x0.50 según planos	3.00	c/u
8.06	Reacomodación de baño existente en rayos x nuevo para buen funcionamiento	1.00	sg
8.07	Limpieza General	1.00	sg
9.00	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
9.01	Suministro e instalación de acometida para equipo TAC, compuesta por: 3THHN2 AWG(F)+THHN 2 AWG(N)+THHN 8AWG(T) , instalado en tubería EMT 1 1/2".	64	m
9.02	Suministro e instalación de protección termomagnética 100A/3P con kit de montaje para tablero principal de emergencia.	1	c/u
9.03	Suministro e instalación de acometida para equipo RAYOS X, compuesta por: 3THHN2 AWG(F)+THHN 2 AWG(N)+THHN 8AWG(T) , instalado en tubería EMT 1 1/2".	80	m
9.04	Desmontaje y reubicación de acometida del área de Mamografía, incluye desmontaje del tramo de acometida y reubicación de acometida a la nueva ubicación.	1	sg
9.05	Desmontaje de luminarias existentes en el área de intervenir.	4	c/u
9.06	Suministro e instalación de salida de luz para luminarias en sala de control, sala de TAC y cuarto de máquinas, luminarias de emergencia y rótulos de salida , compuesto por: 2THHN 12 AWG +THHN 14AWG (T)EN TUBERIA EMT 3/4".	37	c/u
9.07	Suministro e instalación de luminarias, en sala de TAC,	6	c/u

VOLUMEN DE OBRA DE REFERENCIA			
PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
9.08	Suministro e instalación de luminarias en sala de control y cuarto de máquinas.	3	c/u
9.09	Suministro e instalación de rotulo de salida con respaldo de batería, letras color verde y fondo color blanco.	2	c/u
9.10	Suministro e instalación de luminarias de emergencias 2x1.2W, led, con respaldo de batería.	4	c/u
9.11	Suministro e instalación de luminarias, en sala de RAYOS X	6	c/u
9.12	Suministro e instalación de luminarias en sala de control y cuarto de máquinas. RAYOS X	3	c/u
9.13	suministro e instalación de rotulo de salida con respaldo de batería de 90min RAYOS X, letras color verde y fondo color blanco.	2	c/u
9.14	Suministro e instalación de luminarias de emergencias 2x1.2W EN RAYOS X, led, con respaldo de batería de 90min.	4	c/u
9.15	Suministro e instalación de luminarias, en sala MAMOGRAFIA	3	c/u
9.16	Suministro e instalación de luminarias en sala de control y cuarto de máquinas. EN MAMOGRAFIA	2	c/u
9.17	Suministro e instalación de rotulo de salida con respaldo de batería de 90min MAMOGRAFIA, letras color verde y fondo color blanco.	1	c/u
9.18	Suministro e instalación de luminarias de emergencias 2x1.2W EN MAMOGRAFIA, led, con respaldo de batería de 90min.	1	c/u
9.19	Suministro e instalación de placa de interruptores 15A,120V	5	c/u
9.20	Suministro e instalación de placa y dimmer para control de luces.	2	c/u
9.21	Suministro e instalación de alimentador para equipo de aire acondicionado de para cuarto de máquinas de equipos, incluye alimentador y caja NEMA 3R en compresor.	3	s/g
9.22	Suministro e instalación de salida de tomacorriente 120V USO GENERAL , compuesto por: 2THHN 12 AWG +THHN 14AWG (T)EN TUBERIA EMT 3/4".	10	c/u
9.23	Suministro e instalación de salida de tomacorriente 120V UPS , compuesto por: 2THHN 12 AWG + 2THHN 14AWG (T) EN TUBERIA EMT 3/4", según distribución indicada en planos, incluye alimentador de circuito.	5	c/u
9.24	Suministro e instalación de placa con módulo para tomacorrientes 120V polarizados , tomacorriente doble polarizado grado hospitalario, 20A, NEMA 5-20R, 120V, 2P+T3, placa metálica acero inoxidable.	10	c/u
9.25	Suministro e instalación de placa con módulo para tomacorrientes 120v polarizados UPS color rojo , tierra aislada, tomacorriente doble polarizado grado hospitalario, 20A, NEMA 520R, 120V, 2P+T3, placa metálica acero inoxidable	5	c/u

ANEXO 2 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES SERVICIOS CONEXOS.

ITEM 2 TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTES, 64 CORTES, HOSPITAL NACIONAL SANTA GERTRUDIS DE SAN VICENTE

VOLUMEN DE OBRA DE REFERENCIA			
PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
1.00	OBRAS PRELIMINARES		
1.01	Memoria de cálculo del blindaje y blindaje	1.00	sg
2.00	PAREDES		
2.01	Demolición de paredes existentes de bloque de concreto	55.02	m ²
2.02	Suministro e Instalación de paredes Internas livianas, con doble forro de tabla roca exterior 1/2" (12.70mm) 4x8 SECUROCK GLASS-MAT, con estructura de canales de amarre, postes metálicos calibre 24 @40 cm y refuerzos de costanera de cedro en áreas de ventanas, incluye aplicación de pasta, cinta papel, esquineros, lijado; la división tiene una altura de 3.10 m desde el piso terminado.	32.07	m ²
2.03	Resane en paredes de bloque el repellido con mortero cemento arena, afinado con pasta cemento-arenilla	90.36	m ²
2.04	Sello de hueco de paredes de bloque con mismo acabado y su refuerzo vertical y horizontal en el área de recepción y puertas a sellar	13.93	m ²
3.00	PISOS		
3.01	Suministro y aplicación de encerado en piso de área de tomografía, controles y pasillo, para abrillantar piso existente	49.10	m ²
3.02	Suministro e instalación de piso similar al existente en áreas a intervenir, demoliciones y piso especial para fundación del TAC	12.33	m ²
4.00	CIELOS FALSO		
4.01	Desmontaje de cielo falso existente	49.10	m ²
4.02	Suministro e instalación de Losetas flexibles de PVC de 30cm x 8mm x 5.95m de Color Blanco, incluye estructura de fijación, soporte y refuerzos con perfiles de aluminio (ángulos, tee, cruceros omegas, uniones pvc); además de la apertura de huecos e instalación de contramarcos de perfilera para lámparas eléctricas	49.10	m ²
5.00	ACABADOS		
5.01	Suministro y aplicación de pintura de látex mate antibacterial, con dos manos (mínimo) de primera calidad, colores a definir. Incluye curado y base, según especificaciones del fabricante	154.50	m ²
6.00	PUERTAS		
6.01	Desmontaje de puertas existentes	4.00	c/u
6.02	Suministro e instalación de puerta de madera PM-1 doble hoja (1.00 x 2.10 m) abatible doble con mirilla. Con acabado plastificado resistente a la humedad	2.00	c/u
6.03	Suministro e instalación de puerta de madera PM-2 una hoja (2.00 x 2.10 m) abatible doble con mirilla. Con acabado plastificado resistente a la humedad	1.00	c/u

VOLUMEN DE OBRA DE REFERENCIA			
PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
6.04	Suministro e instalación de puerta de madera PM-3 una hoja (1.00 x 2.10 m) abatible doble con mirilla. Con acabado plastificado resistente a la humedad	1.00	c/u
6.05	Suministro e instalación de puerta de madera PM-4 una hoja (1.20 x 2.10 m) abatible doble con mirilla. Con acabado plastificado resistente a la humedad	1.00	c/u
7.00	SEÑALETICA (Suministro e instalación)		
7.01	Rótulos acrílicos para identificación de áreas	5.00	c/u
7.02	Rótulo de advertencia de carga eléctrica	1.00	c/u
8.00	OTROS		
8.01	Desmontaje de muebles de baño con lavamanos	2.00	c/u
8.02	Desmontaje de inodoros existentes	2.00	c/u
8.03	Demolición de poceta existente	1.00	c/u
8.04	Limpieza General	1.00	sg.
9.00	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
9.01	Suministro e instalación de acometida para equipo TAC, compuesta por: 3THHN 1/0AWG(F)+THHN 1/0AWG(N)+THHN 2AWG(T) , instalado en tubería EMT 2".	210	m
9.02	Suministro e instalación de protección termomagnética 125A/3P con kit de montaje para tablero principal de emergencia.	1	c/u
9.03	Suministro e instalación de cajas de registro metálicas 24"X24"X6", con tapadera, soportería, y rotulación	5	c/u
9.04	Suministro e instalación de caja de nema 1 con protección de 125A/3p CG-TAC.	1	c/u
9.05	Desmontaje de luminarias existentes en el área de intervenir.	10	c/u
9.06	Suministro e instalación de salida de luz para luminarias en sala de control, sala de TAC y cuarto de máquinas, luminarias de emergencia y rótulos de salida , compuesto por: 2THHN 12 AWG +THHN 14AWG (T)EN TUBERIA EMT 3/4" .	16	c/u
9.07	Suministro e instalación de luminarias, en sala de TAC,	6	c/u
9.08	Suministro e instalación de luminarias en sala de control y cuarto de máquinas.	3	c/u
9.09	Suministro e instalación de rotulo de salida con respaldo de batería de 90min, letras color verde y fondo color blanco.	2	c/u
9.10	Suministro e instalación de luminarias de emergencias 2x1.2W, led, con respaldo de batería de 90min.	5	c/u
9.11	Suministro e instalación de placa de interruptores 15A,120V	3	c/u
9.12	Suministro e instalación de placa y dimmer para control de luces.	2	c/u
9.13	Suministro e instalación de alimentador para equipo de aire acondicionado de para cuarto de máquinas de equipos, incluye alimentador y caja NEMA 3R en compresor.	1	sg

VOLUMEN DE OBRA DE REFERENCIA			
PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
9.14	Suministro e instalación de salida de tomacorriente 120V USO GENERAL , compuesto por: 2THHN 12 AWG +THHN 14AWG (T)EN TUBERIA EMT 3/4".	4	c/u
9.15	Suministro e instalación de salida de tomacorriente 120V para UPS equipo auxiliar , compuesto por: 2THHN 12 AWG + 2THHN 14AWG (T) EN TUBERIA EMT 3/4", según distribución indicada en planos, incluye alimentador de circuito.	4	c/u
9.16	Suministro e instalación de placa con módulo para tomacorrientes 120V polarizados , tomacorriente doble polarizado grado hospitalario, 20A, NEMA 5-20R, 120V, 2P+T3, placa metálica acero inoxidable.	4	c/u
9.17	Suministro e instalación de placa con módulo para tomacorrientes 120v polarizados UPS color rojo , tierra aislada, tomacorriente doble polarizado grado hospitalario, 20A, NEMA 520R, 120V, 2P+T3, placa metálica acero inoxidable	4	c/u

COMO DEBE DECIR:

Anexos - Documentos de Licitación.

ANEXO 2 DESCRIPCION DE ACTIVIDADES. SERVICIOS CONEXOS.

Nota: Se eliminan las obras de desmontaje, traslado, montaje de equipo existente en Hospital San Juan de Dios de San Miguel, así como la instalación de TC de 64 cortes en Hospital Nacional santa Gertrudis de San Vicente. Se anexan volúmenes de obra para instalación de TC de 64 cortes para los Hospitales de San Pedro en Usulután y el Hospital San Rafael en Santa Tecla.

ITEM 1 TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTES, 128 CORTES, HOSPITAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS, SAN MIGUEL.

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
1.00	OBRAS PRELIMINARES
1.01	Estudio de análisis estructural y reforzamiento de losa (si fuere necesario)
1.02	Memoria de cálculo del blindaje y blindaje.
2.00	PAREDES
2.01	Resane en paredes de bloque el repellado con mortero cemento arena, afinado con pasta cemento-arenilla
2.02	Resane o reparación de pared seca de paneles de tabla yeso de 1/2" de espesor, un forro en cada lado; estructura de bastidores metálicos galvanizados USG 6.35 calibre 26 @61 cm
3.00	PISOS
3.01	Suministro y aplicación de encerado en piso de área de tomografía, controles y pasillo, para abrillantar piso existente
4.00	CIELOS FALSO

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
4.01	Desmontaje de cielo falso existente
4.02	Suministro e instalación de Losetas flexibles de PVC de 30cm x 8mm x 5.95m de Color Blanco, incluye estructura de fijación, soporte y refuerzos con perfiles de aluminio (ángulos, tee, cruceros omegas, uniones pvc); además de la apertura de huecos e instalación de contramarcos de perfilera para lámparas eléctricas.
4.03	Realizar reparaciones y resanes, al reubicar luminarias
5.00	ACABADOS
5.01	Suministro y aplicación de pintura de látex mate antibacterial, con dos manos (mínimo) de primera calidad, colores a definir. Incluye curado y base, según especificaciones del fabricante
6.00	PUERTAS
6.01	Desmontaje de puerta existente, Suministro e instalación de puerta de aluminio y vidrio, PM-1 doble hoja (2.12 x 2.10 m) abatible doble con mirilla. Vidrio a media altura y ACM en la parte de abajo. Puerta tipo DELUXE con chapa de palanca
6.02	Suministro e instalación de puerta de madera P-3 (1.00 x 2.10 m).
7.00	SEÑALETICA (Suministro e instalación)
7.01	Rótulos acrílicos para identificación de áreas
7.02	Rótulo de advertencia de carga eléctrica
8.00	OTROS
8.01	Suministro e instalación de tope de camilla forjado con tabla de cedro, lijado, sellado y barnizado, de 2.5x20 cm, fijado a pared con tornillos golosos N°8, galvanizado 3" @60cm con ancla expansiva metálica. La ubicación del tope de camilla será de 90 cm del NPT.
8.02	Limpieza General
PARTIDA	DESCRIPCIÓN
8.03	Desmontaje de ductería de a/c en área de tomografía y reubicar sobre pasillo con todo lo necesario para que funcione adecuadamente
9.00	INSTALACIONES ELÉCTRICAS
9.01	Suministro e instalación de acometida para equipo TAC, conectado a tablero principal de equipo 480/277V, compuesta por: 3THHN 3/0AWG(F)+THHN 3/0AWG(N)+THHN 1/0AWG(T), instalado en tubería EMT 2" y parte subterránea PVC 2".
9.02	Suministro e instalación de protección termomagnética 225A/3P con kit de montaje para tablero principal de emergencia.
9.03	Suministro e instalación de pozos de registro para tuberías, según detalle de planos.
9.04	Suministro e instalación de tubería 4 PVC DB 120 para canalización subterránea en pozos, incluye excavación, protección de concreto pobre 2", cinta de señalización, desmontaje y montaje de adoquín en trayectoria de canalización.
9.05	Suministro e instalación de tuberías 4 EMT, incluye soportería, accesorios, alambre guía.

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
9.06	Suministro e instalación de cajas de registro metálicas 24"X24"X6", con tapadera, soportería, y rotulación
9.07	Desmontaje de luminarias existentes en el área de intervenir.
9.08	Suministro e instalación de tablero tipo centro de carga, para la conexión de circuitos de iluminación y tomacorrientes de sala de ATC, Sala de control y cuarto de máquinas, incluye alimentador desde tablero existente.
9.09	Suministro e instalación de salida de luz para luminarias en sala de control, sala de TAC y cuarto de máquinas, luminarias de emergencia y rótulos de salida , compuesto por: 2THHN 12 AWG +THHN 14AWG (T)EN TUBERIA EMT 3/4".
9.10	Suministro e instalación de luminarias, en sala de TAC,
9.11	Suministro e instalación de luminarias en sala de control, pasillo y cuarto de máquinas.
9.12	Suministro e instalación de rotulo de salida led con respaldo de batería, letras color verde y fondo color blanco.
9.13	Suministro e instalación de luminarias de emergencias 2x1.2W, led, con respaldo de batería
9.14	Suministro e instalación de placa de interruptores 15A,120V
9.15	Suministro e instalación de placa y dimmer para control de ajuste de intensidad de iluminación
9.16	Suministro e instalación de alimentador para equipo de aire acondicionado de para cuarto de máquinas de equipos, incluye alimentador y caja NEMA 3R en compresor.
9.17	Suministro e instalación de salida de tomacorriente 120V USO GENERAL , compuesto por: 2THHN 12 AWG +THHN 14AWG (T)EN TUBERIA EMT 3/4".
9.18	Suministro e instalación de salida de tomacorriente 120V UPS, conectado a tablero existente de ups , compuesto por: 2THHN 12 AWG + 2THHN 14AWG (T) EN TUBERIA EMT 3/4", según distribución indicada en planos, incluye alimentador de circuito.
9.19	Suministro e instalación de placa con módulo para tomacorrientes 120V polarizados , tomacorriente doble polarizado grado hospitalario, 15A, NEMA 5-15R, 120V, 2P+T3, placa metálica acero inoxidable.
9.20	Suministro e instalación de placa con módulo para tomacorrientes 120v polarizados UPS color rojo , tierra aislada, tomacorriente doble polarizado grado hospitalario, 15a, NEMA 515R, 120V, 2P+T3, placa metálica acero inoxidable

NUEVA INSTALACIÓN DE TC 64 CORTES, HOSPITAL NACIONAL SAN PEDRO DE USULUTÁN

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
1.00	OBRAS PRELIMINARES
1.01	Memoria de cálculo del blindaje y blindaje
2.00	PAREDES
2.01	Demolición de pared existente de bloque de concreto.
2.02	Demolición de pared existente de bloque de concreto en área de sala de control para instalación de vidrios plomados existentes y reubicación de los mismos. Suministro e instalación de vidrio plomado nuevo según especificaciones técnicas.
2.03	Demolición de pared existente de bloque de concreto en área de preparación de pacientes y recuperación para instalación de UPS a suministrar con el equipo.
2.04	Resane en paredes de bloque el repellado con mortero cemento arena, afinado con pasta cemento-arenilla
2.05	Demolición y desmontaje de pared, sello de hueco de paredes de bloque con mismo acabado y su refuerzo vertical y horizontal, puertas a sellar entre bodega de insumos y séptico existente.
2.06	División liviana de paneles de tabla yeso de 1/2" de espesor, doble forro; estructura de bastidores metálicos galvanizados USG 6.35 calibre 26 @61 cm Con dos manos de pintura látex antibacterial para exterior primera línea. Color a definir por propietario, hasta altura de cielo falso.
3.00	PISOS
3.01	Suministro y aplicación de encerado en piso de área de UPS, Sala de estar, Sala de lectura, controles y pasillo, para abrillantar piso existente
3.02	Suministro e instalación de piso similar al existente en áreas a intervenir, demoliciones y piso especial para fundación del TAC
4.00	CIELO FALSO
4.01	Desmontaje de cielo falso existente
4.02	Suministro e instalación de Loetas flexibles de PVC de 30cm x 8mm x 5.95m de Color Blanco, incluye estructura de fijación, soporte y refuerzos con perfiles de aluminio (ángulos, tee, cruceros omegas, uniones pvc); además de la apertura de huecos e instalación de contramarcos de perfilería para lámparas eléctricas.
4.03	Realizar reparaciones y resanes, al reubicar luminarias
5.00	ACABADOS
5.01	Suministro y aplicación de pintura de látex mate antibacterial, con dos manos (mínimo) de primera calidad, colores a definir. Incluye curado y base, según especificaciones del fabricante.
6.00	PUERTAS
6.01	Desmontaje de puertas existentes
6.02	Suministro e instalación de puerta de aluminio y vidrio, Cerrador tipo Deluxe, con chapa tipo palanca, vidrio superior, ACM inferior (2.00 x 2.10 m) abatible doble. En Sala de TAC
6.03	Suministro e instalación de puerta de madera
7.00	SEÑALETICA (Suministro e instalación)
7.01	Rótulos acrílicos para identificación de áreas



GOBIERNO DE
EL SALVADOR

MINISTERIO
DE SALUD

CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 5043/OC-ES

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
7.02	Rótulo de advertencia de carga eléctrica
8.00	OTROS
8.01	Desmontaje de muebles de baño con lavamanos
8.02	Desmontaje de inodoros existentes
8.03	Desmontaje de mueble existente
8.04	Suministro e instalación de módulo de trabajo con gavetas en sala de lectura, según indicaciones de Jefa de Área.
8.05	Suministro e instalación de módulo de estación de enfermera según indicaciones de Jefa de Área.
8.06	Suministro e instalación de equipo de A.A. Mini Split (Según necesidad de cada área).
8.07	Limpieza General
9.00	INSTALACIONES ELÉCTRICAS
9.01	Suministro e instalación de acometida para equipo TC, Según fabricante desde cuarto eléctrico, hasta ubicación de UPS; desde ubicación de UPS hasta ubicación de TC.
9.02	Suministro e instalación de protección termomagnética 3P con kit de montaje para tablero principal de emergencia.
9.03	Suministro e instalación de salida de luz para luminarias en sala de control, sala de TC y cuarto de máquinas, luminarias de emergencia y rótulos de salida, compuesto por: 2THHN 12 AWG +THHN 14AWG (T)EN TUBERIA EMT 3/4".
9.04	Suministro e instalación de luminarias, en sala de TC,
9.05	Suministro e instalación de luminarias en sala de control y cuarto de máquinas.
9.06	Suministro e instalación de rotulo de salida con respaldo de batería, letras color verde y fondo color blanco.
9.7	Suministro e instalación de luminarias de emergencias 2x1.2W, led, con respaldo de batería.

NUEVA INSTALACIÓN DE TC 64 CORTES, HOSPITAL NACIONAL SAN RAFAEL, SANTA TECLA, LA LIBERTAD.

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
1.00	OBRAS PRELIMINARES
1.01	Memoria de cálculo del blindaje y blindaje
1.02	Memoria estructural, reforzamiento de losa, vigas y columnas
2.00	PAREDES
2.01	Demolición de pared existente de bloque de concreto en área Sistema y digitalización TAC (existente), Vestideros y Cuarto oscuro e Interpretación para ampliación de estas áreas.
2.02	Demolición de pared existente para suministro e instalación de vidrio plomado nuevo según especificaciones técnicas.
2.03	Resane en paredes de bloque el repellado con mortero cemento arena, afinado con pasta cemento-arenilla
2.04	Sello de hueco de puerta o ventana en paredes de bloque o división liviana.
3.00	PISOS
3.01	Suministro y aplicación de encerado y pulido de piso de área de Sistema de digitalización de TAC y Sala de TAC.
3.02	Suministro e instalación de piso similar al existente en áreas a intervenir, demoliciones y piso especial para fundación del TAC
4.00	CIELO FALSO
4.01	Desmontaje de cielo falso existente
4.02	Suministro e instalación de Losetas flexibles de PVC de 30cm x 8mm x 5.95m de Color Blanco, incluye estructura de fijación, soporte y refuerzos con perfiles de aluminio (ángulos, tee, cruceros omegas, uniones pvc); además de la apertura de huecos e instalación de contramarcos de perfilería para lámparas eléctricas.
4.03	Realizar reparaciones y resanes, al reubicar luminarias
5.00	ACABADOS
5.01	Suministro y aplicación de pintura de látex mate antibacterial, con dos manos (mínimo) de primera calidad, colores a definir. Incluye curado y base, según especificaciones del fabricante
6.00	PUERTAS
6.01	Desmontaje de puertas existentes.
6.02	Suministro e instalación de puerta de madera P-1 una hoja (1.40 x 2.10 m), corrediza.
7.00	SEÑALETICA (Suministro e instalación)
7.01	Rótulos acrílicos para identificación de áreas
7.02	Rótulo de advertencia de carga eléctrica
8.00	OTROS
8.01	Suministro e instalación de equipo y sistema de Aire Acondicionado (Según necesidad de cada área).
8.02	Desmontaje de mueble existente
8.03	Limpieza General
9.00	INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
9.01	Suministro e instalación de acometida para equipo TC, Según fabricante desde cuarto eléctrico, hasta ubicación de UPS; desde ubicación de UPS hasta ubicación de TC.
9.02	Suministro e instalación de protección termomagnética 3P con kit de montaje para tablero principal de emergencia.
9.03	Suministro e instalación de Planta eléctrica, ATS, Red de tierra hasta tablero de potencia
9.04	Suministro e instalación de salida de luz para luminarias en sala de control, sala de TC y cuarto de máquinas, luminarias de emergencia y rótulos de salida , compuesto por: 2THHN 12 AWG +THHN 14AWG (T)EN TUBERIA EMT 3/4".
9.05	Suministro e instalación de luminarias, en sala de TC,
9.06	Suministro e instalación de luminarias en sala de control y cuarto de máquinas.
9.07	Suministro e instalación de rotulo de salida con respaldo de batería, letras color verde y fondo color blanco.
9.08	Suministro e instalación de luminarias de emergencias 2x1.2W, led, con respaldo de batería.

Esta enmienda formará parte integral del documento de licitación; el resto del contenido del documento de licitación se mantiene inalterado.



DRA. BERTHA PATRICIA FIGUEROA DE QUINTEROS
Jefa de la Unidad de Gestión de Proyectos y Proyectos de Inversión



FM/rpb