ENMIENDA Nº 4

San Salvador, 7 de marzo de 2022

of the same store

El Ministerio de Salud, a través del Área de Adquisiciones y Contrataciones de la Unidad de Gestión del Programas y Proyectos de Inversión, de conformidad a la cláusula 8 y 22.2 de la Sección I. Instrucciones a los Licitantes (IAL) del Documento de Solicitud de Oferta, informa a todas las personas (naturales y jurídicas) que obtuvieron el Documento de Solicitud de Oferta del proceso N° RECOVID-1-RFB-GO denominado "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS DE UNIDAD DE RADIOLOGÍA E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS PARA EL HOSPITAL NACIONAL EL SALVADOR", que se ha realizado modificación al Documento de Solicitud de Oferta, como se detalla a continuación:

N°	COMO DICE	COMO DEBE DECIR
	Sección VII. Requisitos de los Bienes y	Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos
	Servicios Conexos 3. Especificaciones técnicas	3. Especificaciones técnicas
	ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
1		Ítem 1: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA
1	Lote 1, Ítem 1: EQUIPO DE RESONANCIA	
	MAGNÉTICA	7.1.19.30. Sensores fisiológicos de latido integrados en
		antenas de cuerpo y sensores fisiológicos de respiración
	7.1.19.30. Sensores fisiológicos de latido	integradas a la antena de columna o sistema de sensores
	integrados en antena de cuerpo y sensores	fisiológicos de latido y respiración con electrodos
	fisiológicos de respiración integradas a la antena	descartables no integrados, si fuera este último caso,
	de columna.	deberá incluir 5 bolsas de 100 unidades, total 500
		electrodos.



N°	COMO DICE	COMO DEBE DECIR
2	Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos 3. Especificaciones técnicas ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Lote 1, Ítem 1: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA 22.9.8. 1 Compresor de aire medico compatible con máquina de anestesia y resonancia magnética de 1.5 T	Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos 3. Especificaciones técnicas ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Lote 1, Ítem 1: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA 22.9.8. 1 1 Compresor de aire médico, turbina u otro sistema equivalente o mejor que permita que la máquina de anestesia sea autónoma de red de gases centralizada, todo compatible con resonancia magnética de 1.5 T
	Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos	Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos
	3. Especificaciones técnicas Anexo 2: OBRAS DE ADECUACIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS	3. Especificaciones técnicas Anexo 2: OBRAS DE ADECUACIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS
3	19.14.8. Específicamente es necesario la instalación de al menos una salida o tomas de gases médicos en los siguientes ambientes: 19.14.8.1. Sala de Exploración de Resonancia Magnética 19.14.8.2. Sala de Exploración de Tomografía Computarizada 19.14.8.3. Ambas salas de exploración de Equipos de Rayos X y Fluoroscopia 19.14.8.4. Espera de pacientes encamados 19.14.8.5. Toda área de enfermería y preparación de pacientes 19.14.8.6. Presiones Manométricas de Trabajo de los Equipos.	19.14.8. Específicamente es necesario la instalación de al menos una salida o tomas de gases médicos en los siguientes ambientes: 19.14.8.1. Sala de Exploración de Resonancia Magnética 19.14.8.2. Sala de Exploración de Tomografía Computarizada 19.14.8.3. Ambas salas de exploración de Equipos de Rayos X y Fluoroscopia 19.14.8.4. Espera de pacientes encamados 19.14.8.5. Toda área de enfermería y preparación de pacientes 19.14.8.6. Sala de preparación pacientes de Resonancia Magnética



N°	COMO DICE	COMO DEBE DECIR
		19.14.8.7. Sala de ultrasonido
		No. AMBIENTE CANTIDAD DE TOMAS DE GASES MÉDICOS OXIGENO
		Sala de exploración de 1 Resonancia Magnética 1
		Sala de exploración de 2 Tomografía Computarizada 1
		Ambas salas de exploración 3 de Equipos de Rayos X y 2 Fluoroscopia
		4 Espera de pacientes 2 encamados 2
		Toda área de enfermería y preparación de pacientes 2
		Sala de preparación 6 pacientes de Resonancia 1 Magnetica
		7 Salas de ultrasonido 3
		19.14.9. Presiones Manométricas de Trabajo de los Equipos. 19.14.9.1. Se establecerán las siguientes presiones manométricas de trabajo: Oxígeno: 55 psig. (3.87 Kg/cm2).
	Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos	Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos
	3. Especificaciones técnicas	3. Especificaciones técnicas
4	Anexo 2: OBRAS DE ADECUACIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS	Anexo 2: OBRAS DE ADECUACIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS
	20.3.8. Se suministrará e instalará un sistema de circuito cerrado de televisión de vigilancia (CCTV) para visualización de accesos a salas de exploración y áreas comunes, considerar que dicho sistema	20.3.8. Se suministrará e instalará un sistema de circuito cerrado de televisión de vigilancia (CCTV) para visualización de accesos a salas de exploración y áreas comunes, considerar que dicho sistema deberá conectarse



N°	COMO DICE	COMO DEBE DECIR
N°	deberá conectarse al Centro de Mando del Hospital El Salvador, por lo que deberá considerar cualquier equipo, cable, canalización, material e insumo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	al Centro de Mando del Hospital El Salvador, por lo que deberá considerar cualquier equipo, cable, canalización material e insumo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. El sistema de videoconferencia debe de cumplir con las siguientes características mínimas Sistema de videoconferencias que incluye una cámara, control remoto, sistema de manos libres, micrófonos, HUB central y soporte, con las siguientes características: CÁMARA Panorámica, inclinación y zoom robotizados controlados con remoto o consola.
		con remoto o consola. Panorámico de 260°, inclinación de 130° Zoom 10x HD sin pérdida. Full HD 1080p 30 fps. H.264 UVC 1.5 con codificación de video escalable (SVC). Enfoque automático. 5 preajustes de cámara. Control remoto (PTZ) de otros productos ConferenceCam (con servicios compatibles). Kensington Security Slot Indicador LED de silencio de video. Adaptador para trípode estándar.



CONTROL REMOTO
Cámara, sistema manos libres
y control de llamadas.
• 5 preajustes de cámara.
Acoplamiento a sistema
manos libres.
Radio de acción IR de 8.5 m.
Batería CR2032 (incluida) o
equivalente.
SISTEMA MANOS LIBRES
Dúplex completo.
Cancelación de eco acústico.
Tecnología de reducción de
ruido. '* '* '* '* '* '* '* '* '* '* '* '* '*
Audio de banda superancha.
Se empareja con dispositivos
móviles mediante Bluetooth y
NFC.
LCD para identificación y
duración de llamadas, y otras
funciones de respuesta.
Indicadores LED para
streaming, silencio, puesta en
espera y emparejamiento
Bluetooth de sistema manos
libres.
Botones táctiles para
respuesta/finalización de
llamadas, volumen y silencio,
Bluetooth y controles de
cámara.
Cinco preajustes de cámara
para panorámica, inclinación y
zoom.
Kensington Security Slot



N°	COMO DICE	COMO DEBE DECIR
		MICRÓFONOS Radio de captación: 6m. Cuatro micrófonos omnidireccionales, con formación de haces. Respuesta de frecuencia: 100Hz – 11KHz. Sensibilidad: -28 dB +/-3 dB. Distorsión:<5% from 200Hz HUB / CABLES / ALIMENTACIÓN El hub central conecta y alimenta todos los componentes. Adhesivo para montaje bajo la mesa incluido. Un cable para cámara: 5 m. Un cable para sistema manos libres: 5 m. Cables de extensión disponibles (10 m y 15 m). Un cable USB para conexión a PC/Mac (2 m). Adaptador de alimentación con conectores regionales. Un cable de alimentación: 3 m SOPORTE Soporte de doble función tanto para montaje en pared como en escritorio.



	COMPATIBILIDAD Y CERTIFICACIONES Con certificación para Skype for Business y compatible con Teams. Con certificación para Zoom. Con certificación para Fuze. Microsoft Cortana. Cisco Jabber. Compatible con BlueJeans, BroadSoft, GoToMeeting, Vidyo y otras aplicaciones de videoconferencia, grabación y difusión utilizables con cámaras USB. NCLUIR 2 micrófonos de expansión. Tipo de conexión: Plug and Play Indicadores luminosos (LED): LED para confirmar streaming de video, silencio de micrófono, llamada en espera y emparejamiento Bluetooth. Tipo de micrófono: Mono, banda ancha, supresión de ruido Botones/Conmutador: Desactivar micrófono
--	---



N°	COMO DICE	COMO DEBE DECIR
		Garantía de (1) año contra desperfectos de fabricación.
	Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos	Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos
	3. Especificaciones técnicas	3. Especificaciones técnicas
	ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
	Lote 2, Ítem 1: EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA.	Lote 2, Ítem 1: EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA.
	3. UNA (1) ESTACIÓN DE PROCESAMIENTO Y VISUALIZACIÓN DE IMÁGENES MÉDICAS CON CARACTERÍSTICAS:	
	3.1. Computador con procesadores de cuádruple núcleo para una capacidad igua o superior a 4 GHz.	
	3.2. Memoria RAM de al menos 8GB.3.3. Tarjeta gráfica de altas prestaciones con memorio de 4GB a más.	1
5	memoria de 4GB o más. 3.4. Matriz de visualización de imágenes 1024 x 1024.	
3	3.5. Almacenamiento de imágenes en dispositivos externos tales como CD DVD, USB.	
	3.6. Disco duro con capacidad de almacenamiento de imágenes de 1 TB o mayor.	
	3.7. Al menos 2 puertos USB 2.0 o mejor.	
	3.8. Grabador de DVD/CD RW.	
	3.9. Dos Monitores tipo pantalla plana grado médico de al menos 1280 x 1024 pixeles LCD o TFT no menor de 19 pulgada resolución grado médico de al menos Mega pixeles.	
	3.10. Conectividad a red local existente, y transferencia de datos a nodos configurables en el equipo.	
	3.11. Incluir los componentes necesarios para la integración con el sistema de red existente	
	3.12. Conectividad bajo estándar DICOM 3.0 con al menos los siguientes servicios, con su respectiva declaración de conformidad	

<u> </u>		,
N°	COMO DICE	COMO DEBE DECIR
	3.12.1. DICOM SEND 3.12.2. DICOM PRINT 3.12.3. DICOM STORAGE 3.12.4. DICOM QUERY/RETRIEVE 3.12.5. DICOM WL MANAGEMENT.	
	 3.12.6. DICOM MPPS. 3.13. Deberá poder conectarse a cámara de impresión y servidor de PACS existente en el hospital, para lo cual deberá proporcionar toda la información necesaria para tal efecto. 	
	Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos	Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos
	3. Especificaciones técnicas	3. Especificaciones técnicas
	ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
6	Lote 1, Ítem 1: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA	Lote 1, Ítem 1: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA
	22.9.3 3 Juegos completos de circuitos de pacientes	22.9.3 25 juegos completos de circuitos de pacientes descartables
	Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos	Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos
	3. Especificaciones técnicas	3. Especificaciones técnicas
	Anexo 2: OBRAS DE ADECUACIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS	Anexo 2: OBRAS DE ADECUACIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS
7	15.3.6 La Pinturas propuesta a utilizar será la siguiente:	15.3.6 La Pinturas propuesta a utilizar será la siguiente:
	Se agrega numeral 15.3.6.8	15.3.6.8 Para el caso de clasificación del tipo de pintura a utilizar, será según el siguiente detalle: a) Pintura epóxica antibacterial: se usará
		únicamente para las áreas de rayos X, tomografía computarizada y resonancia magnética



Nº	COMO DICE	COMO DEBE DECIR
		b) Pintura vinílica antibacterial: para la mayoría de las áreas interiores y fachadas. c) Pintura Esmalte acrílico antibacterial: para las áreas húmedas como baños, vestidores, aseos y depósitos de desechos.
8	Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos 3. Especificaciones técnicas Anexo 2: OBRAS DE ADECUACIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS 15.8 CIELO FALSO	Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos 3. Especificaciones técnicas Anexo 2: OBRAS DE ADECUACIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS 15.8.3.4 Para las áreas de exploración de salas de rayos x y fluoroscopia, es posible utilizar losetas de fibra mineral
	Se agrega numeral 15.8.3.4	grado hospitalario. Sin embargo se deberá procurar un diseño combinado, en el que se integre una franja perimetral (entre 0.60-1.00m de ancho) al espacio de panel de yeso y, complementar el área, con cielo falso tipo reticular al que se hace referencia.
	Sección VII. Requisitos de los Bienes y	Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios
	Servicios Conexos	Conexos
	3. Especificaciones técnicas	3. Especificaciones técnicas
	Anexo 2: OBRAS DE ADECUACIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS	Anexo 2: OBRAS DE ADECUACIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS
9	20.3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE SEÑALES ESPECIALES	20.3 DESCRIPCIÓN GENERAL DE SEÑALES ESPECIALES
	20.3.6 Deberá realizar la conexión de red desde las salas de control de las áreas de Resonancia Magnética, Tomografía Computarizada Multicorte y Salas de Rayos X y Fluoroscopía hasta área de interpretación común de la Unidad de Radiología e Imágenes Diagnósticas, con tecnología de Fibra óptica por lo que deberá considerar cualquier equipo, cable,	20.3.6 Deberá realizar la conexión de red desde las salas de control de las áreas de Resonancia Magnética, Tomografía Computarizada Multicorte y Salas de Rayos X y Fluoroscopía hasta área de interpretación común de la Unidad de Radiología e Imágenes Diagnósticas, por lo que deberá considerar cualquier equipo, cable, canalización, material e insumo



N°	COMO DICE	COMO DEBE DECIR
	canalización, material e insumo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Se exigirá que el medio de transmisión sea de acuerdo con las recomendaciones de fabricante, cumpliendo con el ancho de banda y velocidad de transmisión requerida para comunicación entre modalidad, consola de adquisición y consolas de post procesamiento, para los ambientes internos del módulo. Para la comunicación entre sala de lectura centralizada y servidores PACS existentes fuera del módulo, se requiere comunicación por fibra óptica. Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios
10	Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos 3. Especificaciones técnicas Anexo 2: OBRAS DE ADECUACIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS 18.11 SISTEMA DE AGUA POTABLE. Se agrega numeral 18.11.3	Conexos 3. Especificaciones técnicas Anexo 2: OBRAS DE ADECUACIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS 18.11 SISTEMA DE AGUA POTABLE. 18.11.3 Al costado poniente de la zona a intervenir la zona donde se realizarán las obras, existe mecha de agua potable en funcionamiento, la cual posee su respectiva caja con tapadera y contador en perfecto estado. En función de las demandas requeridas en el diseño se podrá considerar este como una fuente probable de suministro, lo cual deberá ser comprobado en los resultados del análisis y diseño del sistema.



N°	COMO DICE	COMO DEBE DECIR
11	Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos 3. Especificaciones técnicas Anexo 2: OBRAS DE ADECUACIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS 18.16. SISTEMA DE DRENAJE DE AGUAS SERVIDAS. Se agrega numeral 18.16.3	Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos 3. Especificaciones técnicas Anexo 2: OBRAS DE ADECUACIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS 18.16. SISTEMA DE DRENAJE DE AGUAS SERVIDAS. 18.16.3 Para el tratamiento de las aguas servidas se podrá recurrir al uso de la planta de tratamiento existente en el Hospital.
12	Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos 3. Especificaciones técnicas Anexo 2: OBRAS DE ADECUACIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS CONSIDERACIONES GENERALES Se agrega numeral 5.7	Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos 3. Especificaciones técnicas Anexo 2: OBRAS DE ADECUACIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS CONSIDERACIONES GENERALES 5.7 No habrá restricciones de horarios para el ingreso al sitio, pero los horarios de demoliciones y construcción se deberán establecer en común acuerdo con la administración del hospital, por lo que se conciliara la logística operativa una vez inicien las actividades de demolición y ejecución del proyecto para tratar de no interferir en el funcionamiento del Hospital.

N°	COMO DICE	COMO DEBE DECIR
13		Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos
		3. Especificaciones técnicas
		Anexo 2: OBRAS DE ADECUACIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS
		14.2 CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD:
	Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos	14.2.5. Los accesos serán precisados al momento de diseñar la propuesta. Estos deberán estar
	3. Especificaciones técnicas	diferenciados para facilitar los flujos desde el ingreso a la edificación.
	Anexo 2: OBRAS DE ADECUACIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS	14.2.6 Se deberá considerar el desembarco de ambulancia bajo techo para la recepción de pacientes.
	14.2 CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD:	14.2.7 Para la circulación intrahospitalaria se tiene proyectado la construcción de túneles techados que
	Se agregan los numerales 14.2.5 14.2.6 14.2.7	comunicaran el módulo de Imágenes Médicas con los demás servicios. Considerar una cubierta de integración en el sector sur con sus respectivos apoyos y envolventes necesarios resguardo de la lluvia, esto permitirá integrar la nueva edificación de Imágenes Diagnósticas con el pasillo de comunicación transversal (calle al sur) del Hospital.
		El funcionamiento de los túneles proyectados, se deberá considerar el correcto empalme entre la edificación a construir y los pasillos techados (túneles) o proyectados de parte del resto del hospital.
		Tener en cuenta que estos túneles servirán para el acceso intrahospitalario para el flujo de pacientes hospitalizados.



DE GESTION

Esta enmienda formará parte integral del Documento de Solicitud de Oferta, el resto del contenido se mantiene inalterado.

DRA. PATRICIA FIGUEROA DE QUINTEROS COOR.

JEFE UNIDAD DE GESTIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN