



MINISTERIO
DE SALUD

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C.A.
CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 3608/OC-ES
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL
No PRIDESII-323-LPI-B-MINSAL

VERSIÓN PÚBLICA

“Este documento es una versión pública, en el cual únicamente se ha omitido la información que la Ley de Acceso a la Información Pública (LAIP), define como confidencial entre ello los datos personales de las personas naturales firmantes”. (Art. 24 y 30 de la LAIP y Art. 12 del lineamiento 1 para la publicación de la información oficiosa).

“También se ha incorporado al documento la página escaneada con las firmas y sellos de las personas naturales firmantes para la legalidad del documento”.



DRA. BERTHA PATRICIA FIGUEROA DE QUINTEROS
COORDINADORA DE LA UGP-PRIDESII

CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES No. 58/2023 ACP-UGP

Nosotros, **FRANCISCO JOSÉ ALABI MONTOYA**, del domicilio
departamento portador de mi Documento Único de Identidad número:

actuando en nombre y representación del
Ministerio de Salud, con Número de Identificación Tributaria cero seiscientos catorce – cero diez mil
ciento veintidós – cero cero tres – dos, personería que compruebo con la siguiente documentación: I)
Certificación del Acuerdo Ejecutivo de la Presidencia de la República número DOSCIENTOS CINCO, de
fecha veintisiete de marzo de dos mil veinte, extendida en la misma fecha, por el licenciado Conan



MINISTERIO
DE SALUD

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C.A.
CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 3608/OC-ES
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL
No PRIDESII-323-LPI-B-MINSAL

Tonathiu Castro, Secretario Jurídico de la Presidencia de la República de El Salvador, en donde aparece el nombramiento del Ministro de Salud, Ad-honorem a partir del día veintisiete de marzo de dos mil veinte, debiendo rendir su protesta constitucional; II) Certificación extendida en esta ciudad en fecha veintisiete de marzo de dos mil veinte, por el licenciado Conan Tonathiu Castro, Secretario Jurídico de la Presidencia de la República de El Salvador, de la que consta Acta de Juramentación a través de la cual el doctor FRANCISCO JOSÉ ALABI MONTOYA, rindió la protesta constitucional como Ministro de Salud, el día veintisiete de marzo de dos mil veinte y III) Diario Oficial número SESENTA Y CUATRO, Tomo número CUATROCIENTOS VEINTISÉIS, correspondiente al veintisiete de marzo de dos mil veinte; en el cual aparece publicado el Acuerdo Ejecutivo número DOSCIENTOS CINCO, mediante el cual se nombró al DOCTOR FRANCISCO JOSÉ ALABI MONTOYA como Ministro de Salud Ad- Honorem; documentos en los que consta la calidad en la que actúa el compareciente; y sobre la base del numeral dos punto dos del Manual de Operaciones aprobado por el BID, los cuales le conceden facultades para firmar Contratos como el presente; y que para los efectos de este Contrato me denominaré **MINISTERIO DE SALUD**, o simplemente **EL MINSAL**, o "**EL CONTRATANTE**", con domicilio legal en Calle Arce No. 827, San Salvador; y por otra parte y por otra parte el señor **LUIS GERARDO DURAN DOÑAN**,

del domicilio Departamento de , portador de mi Documento
Único de Identidad **JACQUELINE VERÓNICA GARCÍA**
THOMAS DE BURMESTER, de nacionalidad portadora de mi Pasaporte
extendido por la República de Guatemala número el día
, el cual vence el día ; actuando
ambos en el carácter de Apoderados Generales Administrativos de la Sociedad **SIEMENS HEALTHCARE,**
SOCIEDAD ANÓNIMA, que puede abreviarse **SIEMENS HEALTHCARE, S.A.**, con Número de Identificación
Tributaria , y Numero de Registro
de Contribuyente calidad que es acreditada mediante
Testimonio de Escritura Pública de Poder General Administrativo, otorgado en la ciudad de San Salvador,
a las quince horas, del día treinta de junio de dos mil veintidós, ante los oficios de la Notario

, por parte de la señora JACQUELINE VERÓNICA GARCÍA THOMAS DE BURMESTER, actuando en su calidad de Ejecutora Especial de los acuerdos tomados en Junta General Ordinaria de Accionistas de la sociedad SIEMENS HEALTHCARE, S.A., otorga Poder General Administrativo amplio y suficiente a favor de LUIS GERARDO DURAN DOÑAN, y ante su persona JACQUELINE VERÓNICA GARCÍA THOMAS DE BURMESTER, y otros, para que de forma conjunta al menos dos de los apoderados puedan en nombre y representación de SIEMENS HEALTHCARE, S.A., celebrar contratos como el presente, estando en dicha Escritura plenamente establecida y comprobada la existencia legal de la sociedad, lo



MINISTERIO
DE SALUD

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C.A.
CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 3608/OC-ES
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL
No PRIDESII-323-LPI-B-MINSAL

mismo que la personería de la señora Jacqueline Verónica García Thomas de Burmester, por dar fe de ello la Notario autorizante; dicho Instrumento fue inscrito en el Registro de Comercio al número cincuenta y cuatro, del Libro dos mil treinta y tres, del Registro de Otros Contratos Mercantiles, el día uno de julio de dos mil veintidós. En consecuencia, los comparecientes se encuentran facultados para suscribir actos como el presente; y que en lo sucesivo del presente instrumento nos denominaremos “**EL PROVEEDOR**”; por lo que en el carácter con que comparecemos convenimos en celebrar el presente Contrato de acuerdo a las siguientes cláusulas:

POR CUANTO el Comprador ha llamado a licitación respecto de ciertos Bienes y Servicios Conexos, a saber, **Licitación Pública Internacional N° PRIDESII-323-LPI-B-MINSAL**, denominada “**ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE IMAGENOLÓGIA Y RESPIRADORES ARTIFICIALES PARA HOSPITALES PRIORIZADOS DE LA RED PÚBLICA NACIONAL**”, y ha aceptado una Oferta del Proveedor para el suministro de Bienes y Servicios de “**EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA, RAYOS X MÓVIL DIGITAL, MAMOGRAFÍA DIGITAL Y MAMOGRAFÍA DIGITAL CON TOMOSÍNTESIS**”.

El Comprador y el Proveedor acuerdan lo siguiente:

1. En este contrato las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigne en los respectivos documentos del Contrato a que se refieran.
2. Los documentos enumerados a continuación forman parte del presente Contrato; dichos documentos deberán leerse e interpretarse como integrantes del mismo. En caso de alguna discrepancia o inconsistencia entre los documentos contractuales y el Contrato, prevalecerá el Contrato.
 - (a) la Carta de Aceptación
 - (b) la Carta de la Oferta (la última del Oferente, si se utilizó el método de Mejor Oferta Final o Negociaciones);
 - (c) el Documento de Licitación Pública Internacional N° PRIDESII-323-LPI-B-MINSAL;
 - (d) las enmiendas (si las hubiera);
 - (e) las Condiciones Especiales del Contrato;
 - (f) las Condiciones Generales del Contrato;
 - (g) los requerimientos técnicos (incluyendo los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos y las Especificaciones Técnicas);



MINISTERIO
DE SALUD

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C.A.
CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 3608/OC-ES
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL
No PRIDESII-323-LPI-B-MINSAL

- (h) las listas completas (incluyendo las Listas de Precios o las últimas del Oferente si se utilizó el método de Mejor Oferta Final o Negociaciones);
- (i) La Resolución de Adjudicación N° 028/2023 ACP-UGPPI, de fecha de fecha trece de febrero de dos mil veintitrés;
- (j) cualquier otro documento enumerado en las CGC como parte integrante del Contrato.

3. PRECIO DEL CONTRATO. El monto total para el pago de los bienes y servicios objeto del citado contrato, es por la cantidad de de **UN MILLÓN CIENTO CUARENTA Y OCHO MIL CIENTO NOVENTA Y TRES 55/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$1,148,193.55)**, con impuestos y servicios conexos incluidos, de conformidad al siguiente detalle:

ARTÍCULO	CÓDIGO DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	MARCA / MODELO/ PAÍS DE ORIGEN
2	60501250	EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	Marca: SIEMENS Modelo: Luminos dRF Max País de origen: Alemania
7	60303361	EQUIPO DE RAYOS X MÓVIL DIGITAL	Marca: SIEMENS Modelo: Mobilett Elara Max País de origen: Alemania/ España
8	60501042	EQUIPO DE MAMOGRAFÍA DIGITAL	Marca: SIEMENS Modelo: Mammomat Inspiration País de origen: Alemania
9	60501043	EQUIPO DE MAMOGRAFÍA DIGITAL CON TOMOSÍNTESIS	Marca: SIEMENS Modelo: Mammomat Revelation País de origen: Alemania

El precio total se detalla a continuación:

1	2	3	4	5	6	7	8
N° DE ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES	CANTIDAD	PRECIO POR ARTÍCULO SIN IMPUESTOS	IMPUESTOS	PRECIO CON IMPUESTOS	SERVICIOS CONEXOS CON IMPUESTOS	PRECIO TOTAL CON IMPUESTOS Y SERVICIOS CONEXOS INCLUIDOS
2	EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	2	\$580,512.71	\$75,466.65	\$655,979.36	\$9,934.32	\$665,913.68
7	EQUIPO DE RAYOS X MÓVIL DIGITAL	1	\$68,750.52	\$8,937.57	\$77,688.09	\$2,151.84	\$79,839.93



MINISTERIO
DE SALUD

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C.A.
CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 3608/OC-ES
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL
No PRIDESII-323-LPI-B-MINSAL

8	EQUIPO DE MAMOGRAFÍA DIGITAL	1	\$135,356.17	\$17,596.30	\$152,952.47	\$3,947.40	\$156,899.87
9	EQUIPO DE MAMOGRAFÍA DIGITAL CON TOMOSÍNTESIS	1	\$212,955.32	\$27,684.19	\$240,639.51	\$4,900.56	\$245,540.07
PRECIO TOTAL CON IMPUESTOS INCLUIDOS							\$1,148,193.55

El desglose de los servicios conexos se detalla a continuación:

Nº DE ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES	CAPACITACIÓN	MANTENIMIENTO	TOTAL DE SERVICIOS CONEXOS
2	EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	\$ 2,838.24	\$ 7,096.08	\$ 9,934.32
7	EQUIPO DE RAYOS X MÓVIL, DIGITAL	\$ 756.00	\$ 1,395.84	\$ 2,151.84
8	EQUIPO DE MAMOGRAFÍA DIGITAL	\$ 1,590.72	\$ 2,356.68	\$ 3,947.40
9	EQUIPO DE MAMOGRAFÍA DIGITAL CON TOMOSÍNTESIS	\$ 1,823.52	\$ 3,077.04	\$ 4,900.56
TOTAL DE SERVICIOS CONEXOS CON IMPUESTOS INCLUIDOS				\$ 20,934.12

4. EL PROVEEDOR se obliga a Suministrar los Bienes y servicios objeto del presente contrato por el plazo de **CIENTO CINCUENTA (150) DÍAS CALENDARIO, para los artículos 2 y 7, y CIENTO VEINTE (120) DÍAS CALENDARIO, para los artículos 8 y 9**, ambos plazos contados después de la distribución del contrato firmado.
5. ADMINISTRACIÓN DE CONTRATO. La administración y Seguimiento del Contrato, será de conformidad a lo establecido en el Numeral cinco punto quince del Manual de Operaciones, la cual corresponde a la Unidad Solicitante o a la persona que esta delegue, en este sentido la Dirección Nacional de Hospitales ha designado a las siguientes personas como Administradores de contrato:

No	DESCRIPCIÓN	CANT	LUGAR DE ENTREGA	ADMINISTRADORES DE CONTRATO			
				NOMBRE	CARGO	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO
2	EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	1	Hospital Nacional de Sonsonate	Tec. Elías de Jesús Rivas Hernández	Técnico de Biomédica		2891-6585 7140-9521
		1	Hospital Nacional de Cojutepeque	Ing. Fredis Antonio Vaquiz Velásquez	Jefe de Mantenimiento		2349-2100
7	EQUIPO DE RAYOS X MÓVIL, DIGITAL	1	Hospital Nacional de Santa Ana	Tec. José Adalberto Guzmán Argueta	Jefe de Mantenimiento		2435-9500 2435-9536



MINISTERIO
DE SALUD

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C.A.
CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 3608/OC-ES
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL
No PRIDESII-323-LPI-B-MINSAL

8	EQUIPO DE MAMOGRAFÍA DIGITAL	1	Hospital Nacional de Sensuntepeque	Ing. Wendy Rocio Romero	Jefe de Mantenimiento	2382-3335
9	EQUIPO DE MAMOGRAFÍA DIGITAL CON TOMOSÍNTESIS	1	Hospital Nacional de la Mujer	Dra. Silvia Gloria Barrera	Jefe de Unidad de Radiología	2206-6224 7786-2242

6. PAGO DEL SUMINISTRO. El pago del Suministro bajo el presente Contrato será cargado: Préstamos Externos, Contrato de Préstamo BID 3608/OC-ES, Categoría de inversión 2. Fortalecimiento de la red hospitalaria, subcategoría 2.3 Apoyo al funcionamiento de la red hospitalaria. Proyecto 6300. Cifrado presupuestario: 2023-3200-3-09-02-22-3-61103.
7. Como contraprestación por los pagos que el Comprador hará al Proveedor conforme a lo estipulado en este Contrato, el Proveedor se compromete a suministrar los Bienes y Servicios al Comprador y a subsanar los defectos de estos en total consonancia con las disposiciones del Contrato.
8. El Comprador se compromete a pagar al Proveedor, como contraprestación por el suministro de los Bienes y Servicios Conexos y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescriptos en este.
9. VIGENCIA. La vigencia de este Contrato será a partir de la firma y distribución del mismo, y finalizará treinta (30) días adicionales, después de que la Unidad Solicitante o la persona que esta delegue, hayan firmado el Acta de Recepción de haber recibido los bienes a entera satisfacción del MINSAL.

En fe de lo cual firmamos el presente contrato en la ciudad de San Salvador, a los veintisiete días del mes de marzo de dos mil veintitrés.

DR. FRANCISCO JOSÉ ALABI MONTOYA
MINISTRO DE SALUD - AD-HONOREM



MINISTERIO
DE SALUD

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C.A.
CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 3608/OC-ES
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL
No PRIDESII-323-LPI-B-MINSAL

LUIS GERARDO DURAN DOÑAN
APODERADO GENERAL ADMINISTRATIVO
SIEMENS EALTCARE, S.A.

JACQUELINE VERÓNICA GARCÍA THOMAS
DE BURMESTER
APODERADA GENERAL ADMINISTRATIVA
SIEMENS HEALTHCARE, S.A.

En fe de lo cual firmamos el presente contrato en la ciudad de San Salvador, a los veintisiete días del mes de marzo de dos mil veintitrés.



DR. FRANCISCO JOSÉ ALABI MONTOYA
MINISTRO DE SALUD - AD-HONOREM



LUIS GERARDO DURAN DOÑAN
APODERADO GENERAL ADMINISTRATIVO
SIEMENS EALTCARE, S.A.



JACQUELINE VERÓNICA GARCÍA THOMAS
DE BURMESTER
APODERADA GENERAL ADMINISTRATIVA
SIEMENS HEALTHCARE, S.A.

CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

1. Definiciones

- 1.1 Las siguientes palabras y expresiones tendrán los significados que aquí se les asigna.
- (a) “Banco” significa el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) o cualquier fondo administrado por el Banco.
 - (b) “Contrato” significa el Convenio Contractual celebrado entre el Comprador y el Proveedor, junto con los Documentos del Contrato allí referidos, incluyendo todos los anexos y apéndices, y todos los documentos incorporados allí por referencia.
 - (c) “Documentos del Contrato” significa los documentos enumerados en el Convenio Contractual, incluyendo cualquier enmienda.
 - (d) “Precio del Contrato” significa el precio pagadero al Proveedor según se especifica en el Convenio Contractual, sujeto a las condiciones y ajustes allí estipulados o deducciones propuestas, según corresponda en virtud del Contrato.
 - (e) “Día” significa día calendario.
 - (f) “Cumplimiento” significa que el Proveedor ha completado la prestación de los Servicios Conexos de acuerdo con los términos y condiciones establecidas en el Contrato.
 - (g) “CGC” significa las Condiciones Generales del Contrato.
 - (h) “Bienes” significa todos los productos, materia prima, maquinaria y equipo, y otros materiales que el Proveedor deba proporcionar al Comprador en virtud del Contrato.
 - (i) “El país del Comprador” es el país especificado en las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).
 - (j) “Comprador” significa la entidad que compra los Bienes y Servicios Conexos, según se indica en las CEC.
 - (k) “Servicios Conexos” significan los servicios incidentales relativos a la provisión de los bienes, tales como seguro, instalación, capacitación y mantenimiento inicial y otras obligaciones similares del Proveedor en virtud del Contrato.
 - (l) “CEC” significa las Condiciones Especiales del Contrato.

- (m) “Subcontratista” significa cualquier persona natural, entidad privada o pública, o cualquier combinación de ellas, con quienes el Proveedor ha subcontratado el suministro de cualquier porción de los Bienes o la ejecución de cualquier parte de los Servicios.
- (n) “Proveedor” significa la persona natural, jurídica o entidad gubernamental, o una combinación de éstas, cuya oferta para ejecutar el Contrato ha sido aceptada por el Comprador y es denominada como tal en el Convenio Contractual.
- (o) “El Sitio del Proyecto”, donde corresponde, significa el lugar citado en las CEC.

2. Documentos del Contrato

- 2.1 Sujetos al orden de precedencia establecido en el Convenio Contractual, se entiende que todos los documentos que forman parte integral del Contrato (y todos sus componentes allí incluidos) son correlativos, complementarios y recíprocamente aclaratorios. El Convenio Contractual deberá leerse de manera integral.

3. Prácticas Prohibidas

- 3.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos Compradores incluyendo miembros de su personal, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos participando en actividades financiadas por el Banco o actuando como oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), entre otros, observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco¹ todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas son las siguientes: (i) prácticas corruptas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; (iv) prácticas colusorias; (v) prácticas obstructivas y (vi) apropiación indebida. El Banco ha establecido mecanismos para la denuncia de la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco ha adoptado procedimientos para sancionar a quienes hayan incurrido en Prácticas Prohibidas. Asimismo, el Banco suscribió

¹ En el sitio virtual del Banco (www.iadb.org/integridad) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción, y el acuerdo que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales.

con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) un acuerdo de reconocimiento mutuo de las decisiones de inhabilitación.

(a) A los efectos de esta disposición, las definiciones de las Prácticas Prohibidas son las siguientes:

- (i) Una *práctica corrupta* consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;
- (ii) Una *práctica fraudulenta* es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente, engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra índole o para evadir una obligación;
- (iii) Una *práctica coercitiva* consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;
- (iv) Una *práctica colusoria* es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte;
- (v) Una *práctica obstructiva* consiste en:
 - i. destruir, falsificar, alterar u ocultar evidencia significativa para una investigación del Grupo BID, o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con la intención de impedir una investigación del Grupo BID;
 - ii. amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para una investigación del Grupo BID o que prosiga con la investigación; o
 - iii. actos realizados con la intención de impedir el ejercicio de los derechos contractuales de auditoría e inspección del Grupo BID previstos en la Subcláusula 3.1 (f) abajo, o sus derechos de acceso a la información;
- (vi) Una *apropiación indebida* consiste en el uso de fondos o recursos del Grupo BID para un *propósito* indebido o para un propósito no autorizado, cometido de forma intencional o por negligencia grave.

(b) Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de Sanciones del Banco, que los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos Compradores incluyendo miembros de su personal, cualquier firma, entidad o individuo participando en una actividad financiada por el Banco o actuando como, entre otros, oferentes, proveedores,

contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:

- i. no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o servicios, la contratación de obras, o servicios de consultoría;
- ii. suspender los desembolsos de la operación si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Comprador ha cometido una Práctica Prohibida;
- iii. declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;
- iv. emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta oficial de censura por su conducta;
- v. declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por un período determinado de tiempo, para la participación y/o la adjudicación de contratos adicionales financiados con recursos del Grupo BID;
- vi. imponer otras sanciones que considere apropiadas, entre otras, restitución de fondos y multas equivalentes al reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones previstas en los Procedimientos de Sanciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas" (las sanciones "arriba referidas" son la amonestación y la inhabilitación/inelegibilidad).
- vii. extender las sanciones impuestas a cualquier individuo, entidad o firma que, directa o indirectamente, sea propietario o controle a una entidad sancionada, sea de propiedad o esté controlada por un sancionado o sea objeto de propiedad o control común con un sancionado, así como a los funcionarios, empleados, afiliados o

agentes de un sancionado que sean también propietarios de una entidad sancionada y/o ejerzan control sobre una entidad sancionada aun cuando no se haya concluido que esas partes incurrieron directamente en una Práctica Prohibida.

- viii. remitir el tema a las autoridades nacionales pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes.
- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) de la Subcláusula 3.1 (b) se aplicará también en los casos en que las partes hayan sido declaradas temporalmente inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, u otra resolución.
- (d) La imposición de cualquier medida definitiva que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- (e) Con base en el Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de Decisiones de Inhabilitación firmado con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFIs), cualquier firma, entidad o individuo participando en una actividad financiada por el Banco o actuando como oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, personal de los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), entre otros, podrá verse sujeto a una sanción. A los efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término “sanción” incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una IFI aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.
- (f) El Banco exige que los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, funcionarios o empleados, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes o agentes, y concesionarios le permitan revisar cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y el cumplimiento del contrato, y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Todo licitante, oferente, proponente, solicitante, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios: (i)

conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de que las actividades han sido financiadas por el Banco, estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor, o consultor debidamente designado. Si los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación, el Banco, discrecionalmente, podrá tomar medidas apropiadas en contra los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario;

- (g) Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos de servicios de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones relativas a las Prácticas Prohibidas, y a las sanciones correspondientes, se aplicarán íntegramente a los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles temporal o permanentemente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible por el Banco, este no financiará los gastos conexos y tomará las medidas que considere convenientes.

3.2 El Proveedor declara y garantiza:



MINISTERIO
DE SALUD

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C.A.
CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 3608/OC-ES
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL
No PRIDESII-323-LPI-B-MINSAL

- (a) que ha leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables de conformidad con los Procedimientos de Sanciones;
- (b) que no ha incurrido o no incurrirán en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de este contrato;
- (c) que no ha tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de este contrato;
- (d) que ni ellos ni sus agentes, subcontratistas, subconsultores, directores, personal clave o accionistas principales son inelegibles para la adjudicación de contratos financiados por el Banco;
- (e) que ha declarado todas las comisiones, honorarios de representantes o agentes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco; y
- (f) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías podrá dar lugar a la imposición por el Banco de una o más de las medidas descritas en la Subcláusula 3.1 (b).

4. Interpretación

4.1 Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural, y viceversa.

4.2 Incoterms

- (a) El significado de cualquier término comercial, así como los derechos y obligaciones de las partes serán los prescritos en los *Incoterms*, a menos que sea inconsistente con alguna disposición del Contrato.
- (b) Los términos CIP, FCA, CPT y otros similares, cuando se utilicen, se regirán por las normas establecidas en la edición vigente de los *Incoterms* especificada en las **CEC**, y publicada por la Cámara de Comercio Internacional en París, Francia.

4.3 Totalidad del Contrato

El Contrato constituye la totalidad de lo acordado entre el Comprador y el Proveedor y substituye todas las comunicaciones, negociaciones y acuerdos (ya sea escritos o verbales) realizados entre las partes con anterioridad a la fecha de la celebración del Contrato.

4.4 Enmienda

Ninguna enmienda u otra variación al Contrato será válida a menos que esté por escrito, fechada y se refiera expresamente al Contrato, y esté firmada por un representante de cada una de las partes debidamente autorizado.

4.5 Limitación de Dispensas

- (a) Sujeto a lo indicado en la Subcláusula 4.5 (b) siguiente de estas CGC, ninguna dilación, tolerancia, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del Contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del Contrato. Asimismo, ninguna dispensa concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del Contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del Contrato.
- (b) Toda dispensa a los derechos, poderes o remedios de una de las partes en virtud del Contrato, deberá ser por escrito, llevar la fecha y estar firmada por un representante autorizado de la parte otorgando dicha dispensa y deberá especificar la obligación que está dispensando y el alcance de la dispensa.

4.6 Divisibilidad

Si cualquier provisión o condición del Contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del Contrato.

5. Idioma

- 5.1 El Contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al Contrato intercambiados entre el Proveedor y el Comprador, deberán ser escritos en el idioma especificado en las CEC. Los documentos de sustento y material impreso que formen parte del Contrato, pueden estar en otro idioma siempre que los mismos estén acompañados de una traducción fidedigna de los apartes pertinentes al idioma especificado y, en tal caso, dicha traducción prevalecerá para efectos de interpretación del Contrato.
- 5.2 El Proveedor será responsable de todos los costos de la traducción al idioma que rige, así como de todos los riesgos derivados de la exactitud de dicha traducción de los documentos proporcionados por el Proveedor.

6. Asociación en Participación o Consorcio

- 6.1 Si el Proveedor es una Asociación en Participación o Consorcio, todas las partes que lo conforman deberán ser mancomunada y solidariamente responsables frente al Comprador por el cumplimiento de las disposiciones del Contrato y deberán designar a una de ellas para que actúe como representante con autoridad para comprometer a la Asociación en Participación o Consorcio. La

composición o constitución de la Asociación en Participación o Consorcio no podrá ser alterada sin el previo consentimiento del Comprador.

7. Elegibilidad

- 7.1 El Proveedor y sus Subcontratistas deberán ser originarios de países miembros del Banco. Se considera que un Proveedor o Subcontratista tiene la nacionalidad de un país elegible si cumple con los siguientes requisitos:
- (a) Un individuo tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si satisface uno de los siguientes requisitos:
 - (i) es ciudadano de un país miembro; o
 - (ii) ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.
 - (b) Una firma tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:
 - (i) esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
 - (ii) más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.
- 7.2 Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.
- 7.3 Todos los Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse de conformidad con el contrato y que sean financiados por el Banco deben tener su origen en cualquier país miembro del Banco. Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes. En el caso de un bien que consiste de varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el proveedor, el comprador o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el Banco considera que dicho bien es elegible para su financiación si el ensamblaje de los componentes individuales se hizo en un país miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se empacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde éste fue empacado y embarcado con destino al comprador. Para efectos de determinación del origen de los bienes identificados como “hecho en la Unión Europea”, éstos serán elegibles sin necesidad de identificar el correspondiente país específico de la Unión Europea. El origen de los materiales, partes o



componentes de los bienes o la nacionalidad de la firma productora, ensambladora, distribuidora o vendedora de los bienes no determina el origen de los mismos.

8. Notificaciones

- 8.1 Todas las notificaciones entre las partes en virtud de este Contrato deberán ser por escrito y dirigidas a la dirección indicada en las **CEC**. El término “por escrito” significa comunicación en forma escrita con prueba de recibo.
- 8.2 Una notificación será efectiva en la fecha más tardía entre la fecha de entrega y la fecha de la notificación.

9. Ley Aplicable

- 9.1 El Contrato se regirá y se interpretará según las leyes del país del Comprador, a menos que se indique otra cosa en las **CEC**.

10. Solución de Controversias

- 10.1 El Comprador y el Proveedor harán todo lo posible para resolver amigablemente mediante negociaciones directas informales, cualquier desacuerdo o controversia que se haya suscitado entre ellos en virtud o en referencia al Contrato.
- 10.2 Si después de transcurridos veintiocho (28) días las partes no han podido resolver la controversia o diferencia mediante dichas consultas mutuas, entonces el Comprador o el Proveedor podrá informar a la otra parte sobre sus intenciones de iniciar un proceso de arbitraje con respecto al asunto en disputa, conforme a las disposiciones que se indican a continuación; no se podrá iniciar un proceso de arbitraje con respecto a dicho asunto si no se ha emitido la mencionada notificación. Cualquier controversia o diferencia respecto de la cual se haya notificado la intención de iniciar un proceso de arbitraje de conformidad con esta cláusula, se resolverá definitivamente mediante arbitraje. El proceso de arbitraje puede comenzar antes o después de la entrega de los bienes en virtud del Contrato. El arbitraje se llevará a cabo según el reglamento de procedimientos estipulado en las **CEC**.
- 10.3 No obstante las referencias a arbitraje en este documento,
 - (a) ambas partes deben continuar cumpliendo con sus obligaciones respectivas en virtud del Contrato, a menos que las partes acuerden de otra manera; y
 - (b) el Comprador pagará el dinero que le adeude al Proveedor.

11. Inspecciones y Auditorías

- 11.1 El Contratista permitirá, y realizará todos los trámites para que sus Subcontratistas o Consultores permitan, que el Banco y/o las personas designadas por el Banco inspeccionen todas las cuentas y registros contables del



Contratista y sus sub contratistas relacionados con el proceso de licitación y la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de auditores designados por el Banco, si así lo requiere el Banco. El Contratista, Subcontratistas y Consultores deberán prestar atención a lo estipulado en la Cláusula 3, según la cual las actuaciones dirigidas a obstaculizar significativamente el ejercicio por parte del Banco de los derechos de inspección y auditoría consignados en ésta Subcláusula 11.1 constituye una práctica prohibida que podrá resultar en la terminación del contrato (al igual que en la declaración de inelegibilidad de acuerdo a los procedimientos vigentes del Banco).

12. Alcance de los Suministros

12.1 Los Bienes y Servicios Conexos serán suministrados según lo estipulado en la Lista de Requisitos de los Bienes y en la Lista de Servicios Conexos.

13. Entrega y Documentos

13.1 Sujeto a lo dispuesto en la Subcláusula 33.1 de las CGC, la Entrega de los Bienes y Cumplimiento de los Servicios Conexos se realizará de acuerdo con el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento indicado en la Lista de Requisitos de los Bienes y en la Lista de Servicios Conexos. Los detalles de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el Proveedor se especifican en las **CEC**.

14. Responsabilidades del Proveedor

14.1 El Proveedor deberá proporcionar todos los Bienes y Servicios Conexos incluidos en el Alcance de Suministros de conformidad con la Cláusula 12 de las CGC, el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento, de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC.

15. Precio del Contrato

15.1 Los precios que cobre el Proveedor por los Bienes proporcionados y los Servicios Conexos prestados en virtud del Contrato no podrán ser diferentes de los cotizados por el Proveedor en su oferta, excepto por cualquier ajuste de precios autorizado en las **CEC**.

16. Condiciones de Pago

16.1 El precio del Contrato, incluyendo cualquier pago por anticipo, si corresponde, se pagará según se establece en las **CEC**.

16.2 La solicitud de pago del Proveedor al Comprador deberá ser por escrito, acompañada de recibos que describan, según corresponda, los Bienes entregados y los Servicios Conexos cumplidos, y de los documentos presentados de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC y en cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el Contrato.

- 16.3 El Comprador efectuará los pagos prontamente, pero de ninguna manera podrá exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura o solicitud de pago por el Proveedor, y después de que el Comprador la haya aceptado.
- 16.4 Las monedas en las que se le pagará al Proveedor en virtud de este Contrato serán aquellas que el Proveedor hubiese especificado en su oferta.
- 16.5 Si el Comprador no efectuara cualquiera de los pagos al Proveedor en las fechas de vencimiento correspondiente o dentro del plazo establecido en las CEC, el Comprador pagará al Proveedor interés sobre los montos de los pagos morosos a la tasa establecida en las CEC, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier juicio o fallo de arbitraje.

17. Impuestos y Derechos

- 17.1 En el caso de Bienes fabricados fuera del país del Comprador, el Proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, timbres, comisiones por licencias, y otros cargos similares impuestos fuera del país del Comprador.
- 17.2 En el caso de Bienes fabricados en el país del Comprador, el Proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, gravámenes, comisiones por licencias, y otros cargos similares incurridos hasta la entrega de los Bienes contratados con el Comprador.
- 17.3 El Comprador interpondrá sus mejores oficios para que el Proveedor se beneficie con el mayor alcance posible de cualquier exención impositiva, concesiones, o privilegios legales que pudiesen aplicar al Proveedor en el país del Comprador.

18. Garantía de Cumplimiento

- 18.1 Si así se estipula en las CEC, el Proveedor, dentro de los siguientes veintiocho (28) días de la notificación de la adjudicación del Contrato, deberá suministrar la Garantía de Cumplimiento del Contrato por el monto establecido en las CEC.
- 18.2 Los recursos de la Garantía de Cumplimiento serán pagaderos al Comprador como indemnización por cualquier pérdida que le pudiera ocasionar el incumplimiento de las obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato.
- 18.3 Como se establece en las CEC, la Garantía de Cumplimiento, si es requerida, deberá estar denominada en la(s) misma(s) moneda(s) del Contrato, o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador, y presentada en una de los formatos estipuladas por el Comprador en las CEC, u en otro formato aceptable al Comprador.
- 18.4 A menos que se indique otra cosa en las CEC, la Garantía de Cumplimiento será liberada por el Comprador y devuelta al Proveedor a más tardar veintiocho (28) días contados a partir de la fecha de Cumplimiento de las obligaciones del



Proveedor en virtud del Contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.

19. Derechos de Autor

19.1 Los derechos de autor de todos los planos, documentos y otros materiales conteniendo datos e información proporcionada al Comprador por el Proveedor, seguirán siendo de propiedad del Proveedor. Si esta información fue suministrada al Comprador directamente o a través del Proveedor por terceros, incluyendo proveedores de materiales, el derecho de autor de dichos materiales seguirá siendo de propiedad de dichos terceros.

20. Confidencialidad de la Información

- 20.1 El Comprador y el Proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el Contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante lo anterior, el Proveedor podrá proporcionar a sus Subcontratistas los documentos, datos e información recibidos del Comprador para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del Contrato. En tal caso, el Proveedor obtendrá de dichos Subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido del Proveedor bajo la Cláusula 20 de las CGC.
- 20.2 El Comprador no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del Proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el Contrato. Así mismo el Proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida del Comprador para ningún otro propósito que el de la ejecución del Contrato.
- 20.3 La obligación de las partes de conformidad con las Subcláusulas 20.1 y 20.2 de las CGC arriba mencionadas, no aplicará a información que:
- (a) el Comprador o el Proveedor requieran compartir con el Banco u otras instituciones que participan en el financiamiento del Contrato;
 - (b) actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes;
 - (c) puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue obtenida previamente directa o indirectamente de la otra parte; o
 - (d) que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por una tercera parte que no tenía obligación de confidencialidad.
- 20.4 Las disposiciones precedentes de esta Cláusula 20 de las CGC no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por



cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del Contrato con respecto a los Suministros o cualquier parte de ellos.

- 20.5 Las disposiciones de la Cláusula 20 de las CGC permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del Contrato por cualquier razón.

21. Subcontratación

- 21.1 El Proveedor informará al Comprador por escrito de todos los subcontratos que adjudique en virtud del Contrato si no los hubiera especificado en su oferta. Dichas notificaciones, en la oferta original u ofertas posteriores, no eximirán al Proveedor de sus obligaciones, deberes y compromisos o responsabilidades contraídas en virtud del Contrato.
- 21.2 Todos los subcontratos deberán cumplir con las disposiciones de las Cláusulas 3 y 7 de las CGC.

22. Especificaciones y Normas

- 22.1 Especificaciones Técnicas y Planos
- (a) Los Bienes y Servicios Conexos proporcionados bajo este Contrato deberán ajustarse a las especificaciones técnicas y a las normas estipuladas en la Sección VI, Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos y, cuando no se hace referencia a una norma aplicable, la norma será equivalente o superior a las normas oficiales cuya aplicación sea apropiada en el país de origen de los Bienes.
 - (b) El Proveedor tendrá derecho a rehusar responsabilidad por cualquier diseño, dato, plano, especificación u otro documento, o por cualquier modificación proporcionada o diseñada por o en nombre del Comprador, mediante notificación al Comprador de dicho rechazo.
 - (c) Cuando en el Contrato se hagan referencias a códigos y normas conforme a las cuales éste debe ejecutarse, la edición o versión revisada de dichos códigos y normas será la especificada en la Lista de Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos. Cualquier cambio de dichos códigos o normas durante la ejecución del Contrato se aplicará solamente con la aprobación previa del Comprador y dicho cambio se registrará de conformidad con la Cláusula 33 de las CGC.

23. Embalaje y Documentos

- 23.1 El Proveedor embalará los Bienes en la forma necesaria para impedir que se dañen o deterioren durante el transporte al lugar de destino final indicado en el Contrato. El embalaje deberá ser adecuado para resistir, sin limitaciones, su manipulación brusca y descuidada, su exposición a temperaturas extremas, la sal y las precipitaciones, y su almacenamiento en espacios abiertos. En el tamaño y peso de los embalajes se tendrá en cuenta, cuando corresponda, la lejanía del

lugar de destino final de los bienes y la carencia de equipo pesado de carga y descarga en todos los puntos en que los bienes deban transbordarse.

- 23.2 El embalaje, las identificaciones y los documentos que se coloquen dentro y fuera de los bultos deberán cumplir estrictamente con los requisitos especiales que se hayan estipulado expresamente en el Contrato, y cualquier otro requisito, si lo hubiere, especificado en las **CEC** y en cualquiera otra instrucción dispuesta por el Comprador.

24. Seguros

- 24.1 A menos que se disponga otra cosa en las **CEC**, los Bienes suministrados bajo el Contrato deberán estar completamente asegurados, en una moneda de libre convertibilidad de un país elegible, contra riesgo de extravío o daños incidentales ocurridos durante fabricación, adquisición, transporte, almacenamiento y entrega, de conformidad con los *Incoterms* aplicables o según se disponga en las **CEC**.

25. Transporte

- 25.1 A menos que se disponga otra cosa en las **CEC**, la responsabilidad por los arreglos de transporte de los Bienes se regirá por los *Incoterms* indicados.

26. Inspecciones y Pruebas

- 26.1 El Proveedor realizará todas las pruebas y/o inspecciones de los Bienes y Servicios Conexos según se dispone en las **CEC**, por su cuenta y sin costo alguno para el Comprador.
- 26.2 Las inspecciones y pruebas podrán realizarse en las instalaciones del Proveedor o de sus Subcontratistas, en el lugar de entrega y/o en el lugar de destino final de los Bienes o en otro lugar en el país del Comprador establecido en las **CEC**. De conformidad con la Subcláusula 26.3 de las CGC, cuando dichas inspecciones o pruebas sean realizadas en recintos del Proveedor o de sus subcontratistas se le proporcionarán a los inspectores todas las facilidades y asistencia razonables, incluso el acceso a los planos y datos sobre producción, sin cargo alguno para el Comprador.
- 26.3 El Comprador o su representante designado tendrá derecho a presenciar las pruebas y/o inspecciones mencionadas en la Subcláusula 26.2 de las CGC, siempre y cuando éste asuma todos los costos y gastos que ocasione su participación, incluyendo gastos de viaje, alojamiento y alimentación.
- 26.4 Cuando el Proveedor esté listo para realizar dichas pruebas e inspecciones, notificará oportunamente al Comprador indicándole el lugar y la hora. El Proveedor obtendrá de una tercera parte, si corresponde, o del fabricante cualquier permiso o consentimiento necesario para permitir al Comprador o a su representante designado presenciar las pruebas y/o inspecciones.

- 26.5 El Comprador podrá requerirle al Proveedor que realice algunas pruebas y/o inspecciones que no están requeridas en el Contrato, pero que considere necesarias para verificar que las características y funcionamiento de los bienes cumplan con los códigos de las especificaciones técnicas y normas establecidas en el Contrato. Los costos adicionales razonables que incurra el Proveedor por dichas pruebas e inspecciones serán sumados al precio del Contrato. Asimismo, si dichas pruebas y/o inspecciones impidieran el avance de la fabricación y/o el desempeño de otras obligaciones del Proveedor bajo el Contrato, deberán realizarse los ajustes correspondientes a las Fechas de Entrega y de Cumplimiento y de las otras obligaciones afectadas.
- 26.6 El Proveedor presentará al Comprador un informe de los resultados de dichas pruebas y/o inspecciones.
- 26.7 El Comprador podrá rechazar algunos de los Bienes o componentes de ellos que no pasen las pruebas o inspecciones o que no se ajusten a las especificaciones. El Proveedor tendrá que rectificar o reemplazar dichos bienes o componentes rechazados o hacer las modificaciones necesarias para cumplir con las especificaciones sin ningún costo para el Comprador. Asimismo, tendrá que repetir las pruebas o inspecciones, sin ningún costo para el Comprador, una vez que notifique al Comprador de conformidad con la Subcláusula 26.4 de las CGC.
- 26.8 El Proveedor acepta que ni la realización de pruebas o inspecciones de los Bienes o de parte de ellos, ni la presencia del Comprador o de su representante, ni la emisión de informes, de conformidad con la Subcláusula 26.6 de las CGC, lo eximirán de las garantías u otras obligaciones en virtud del Contrato.

27. Liquidación por Daños y Perjuicios

- 27.1 Con excepción de lo que se establece en la Cláusula 32 de las CGC, si el Proveedor no cumple con la entrega de la totalidad o parte de los Bienes en la(s) fecha(s) establecida(s) o con la prestación de los Servicios Conexos dentro del período especificado en el Contrato, sin perjuicio de los demás recursos que el Comprador tenga en virtud del Contrato, éste podrá deducir del Precio del Contrato por concepto de liquidación de daños y perjuicios, una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los Bienes atrasados o de los servicios no prestados establecido en las CEC por cada semana o parte de la semana de retraso hasta alcanzar el máximo del porcentaje especificado en esas CEC. Al alcanzar el máximo establecido, el Comprador podrá dar por terminado el Contrato de conformidad con la Cláusula 35 de las CGC.

28. Garantía de los Bienes

- 28.1 El Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados en virtud del Contrato son nuevos, sin uso, del modelo más reciente o actual e incorporan todas las mejoras recientes en cuanto a diseño y materiales, a menos que el

Contrato disponga otra cosa o que en las CEC se establezca la adquisición de bienes de segunda mano.

- 28.2 De conformidad con la Subcláusula 22.1(b) de las CGC, el Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados estarán libres de defectos derivados de actos y omisiones que éste hubiese incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en el país de destino final.
- 28.3 Salvo que se indique otra cosa en las CEC, la garantía permanecerá vigente durante el período cuya fecha de terminación sea la más temprana entre los períodos siguientes: doce (12) meses a partir de la fecha en que los Bienes, o cualquier parte de ellos según el caso, hayan sido entregados y aceptados en el punto final de destino indicado en el Contrato, o dieciocho (18) meses a partir de la fecha de embarque en el puerto o lugar de flete en el país de origen.
- 28.4 El Comprador comunicará al Proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda la evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. El Comprador otorgará al Proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.
- 28.5 Tan pronto reciba el Proveedor dicha comunicación, y dentro del plazo establecido en las CEC, deberá reparar o reemplazar los Bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para el Comprador.
- 28.6 Si el Proveedor después de haber sido notificado, no cumple con corregir los defectos dentro del plazo establecido en las CEC, el Comprador, dentro de un tiempo razonable, podrá proceder a tomar las medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo del Proveedor y sin perjuicio de otros derechos que el Comprador pueda ejercer contra el Proveedor en virtud del Contrato

29. Indemnización por Derechos de Patente

- 29.1 De conformidad con la Subcláusula 29.2, el Proveedor indemnizará y librará de toda responsabilidad al Comprador y sus empleados y funcionarios en caso de pleitos, acciones o procedimientos administrativos, reclamaciones, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluyendo gastos y honorarios por representación legal, que el Comprador tenga que incurrir como resultado de transgresión o supuesta transgresión de derechos de patente, uso de modelo, diseño registrado, marca registrada, derecho de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente en la fecha del Contrato debido a:
- (a) la instalación de los bienes por el Proveedor o el uso de los bienes en el País donde está el lugar del proyecto; y
 - (b) la venta de los productos producidos por los Bienes en cualquier país.

Dicha indemnización no procederá si los Bienes o una parte de ellos fuesen utilizados para fines no previstos en el Contrato o para fines que no pudieran inferirse razonablemente del Contrato. La indemnización tampoco cubrirá cualquier transgresión que resultara del uso de los Bienes o parte de ellos, o de cualquier producto producido como resultado de asociación o combinación con otro equipo, planta o materiales no suministrados por el Proveedor en virtud del Contrato.

- 29.2 Si se entablara un proceso legal o una demanda contra el Comprador como resultado de alguna de las situaciones indicadas en la Subcláusula 29.1 de las CGC, el Comprador notificará prontamente al Proveedor y éste por su propia cuenta y en nombre del Comprador responderá a dicho proceso o demanda, y realizará las negociaciones necesarias para llegar a un acuerdo de dicho proceso o demanda.
- 29.3 Si el Proveedor no notifica al Comprador dentro de veintiocho (28) días a partir del recibo de dicha comunicación de su intención de proceder con tales procesos o reclamos, el Comprador tendrá derecho a emprender dichas acciones en su propio nombre.
- 29.4 El Comprador se compromete, a solicitud del Proveedor, a prestarle toda la asistencia posible para que el Proveedor pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. El Comprador será reembolsado por el Proveedor por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.
- 29.5 El Comprador deberá indemnizar y eximir de culpa al Proveedor y a sus empleados, funcionarios y Subcontratistas, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamo, demanda, pérdida, daño, costo y gasto, de cualquier naturaleza, incluyendo honorarios y gastos de abogado, que pudieran afectar al Proveedor como resultado de cualquier transgresión o supuesta transgresión de patentes, modelos de aparatos, diseños registrados, marcas registradas, derechos de autor, o cualquier otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente a la fecha del Contrato, que pudieran suscitarse con motivo de cualquier diseño, datos, planos, especificaciones, u otros documentos o materiales que hubieran sido suministrados o diseñados por el Comprador o a nombre suyo.

30. Limitación de Responsabilidad

- 30.1 Excepto en casos de negligencia criminal o de malversación,
- (a) el Proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual, de agravio o de otra índole frente al Comprador por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del Proveedor de pagar al Comprador los daños y perjuicios previstos en el Contrato, y

(b) la responsabilidad total del Proveedor frente al Comprador, ya sea contractual, de agravio o de otra índole, no podrá exceder el Precio del Contrato, entendiéndose que tal limitación de responsabilidad no se aplicará a los costos provenientes de la reparación o reemplazo de equipo defectuoso, ni afecta la obligación del Proveedor de indemnizar al Comprador por transgresiones de patente.

31. Cambio en las Leyes y Regulaciones

31.1 A menos que se indique otra cosa en el Contrato, si después de la fecha de 28 días antes de la presentación de ofertas, cualquier ley, reglamento, decreto, ordenanza o estatuto con carácter de ley entrase en vigencia, se promulgase, abrogase o se modificase en el lugar del país del Comprador donde está ubicado el Proyecto (incluyendo cualquier cambio en interpretación o aplicación por las autoridades competentes) y que afecte posteriormente la fecha de Entrega y/o el Precio del Contrato, dicha Fecha de Entrega y/o Precio del Contrato serán incrementados o reducidos según corresponda, en la medida en que el Proveedor haya sido afectado por estos cambios en el desempeño de sus obligaciones en virtud del Contrato. No obstante lo anterior, dicho incremento o disminución del costo no se pagará separadamente ni será acreditado si el mismo ya ha sido tenido en cuenta en las provisiones de ajuste de precio, si corresponde y de conformidad con la Cláusula 15 de las CGC.

32. Fuerza Mayor

32.1 El Proveedor no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del Contrato sea el resultado de un evento de Fuerza Mayor.

32.2 Para fines de esta Cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del Proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del Proveedor. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos, actos del Comprador en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.

32.3 Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el Proveedor notificará por escrito al Comprador a la máxima brevedad posible sobre dicha condición y causa. A menos que el Comprador disponga otra cosa por escrito, el Proveedor continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del Contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de Fuerza Mayor existente.

33. Ordenes de Cambio y Enmiendas al Contrato

- 33.1 El Comprador podrá, en cualquier momento, efectuar cambios dentro del marco general del Contrato, mediante orden escrita al Proveedor de acuerdo con la Cláusula 8 de las CGC, en uno o más de los siguientes aspectos:
- (a) planos, diseños o especificaciones, cuando los Bienes que deban suministrarse en virtud al Contrato deban ser fabricados específicamente para el Comprador;
 - (b) la forma de embarque o de embalaje;
 - (c) el lugar de entrega, y/o
 - (d) los Servicios Conexos que deba suministrar el Proveedor.
- 33.2 Si cualquiera de estos cambios causara un aumento o disminución en el costo o en el tiempo necesario para que el Proveedor cumpla cualquiera de las obligaciones en virtud del Contrato, se efectuará un ajuste equitativo al Precio del Contrato o al Plan de Entregas/de Cumplimiento, o a ambas cosas, y el Contrato se enmendará según corresponda. El Proveedor deberá presentar la solicitud de ajuste de conformidad con esta Cláusula, dentro de los veintiocho (28) días contados a partir de la fecha en que éste reciba la solicitud de la orden de cambio del Comprador.
- 33.3 Los precios que cobrará el Proveedor por Servicios Conexos que pudieran ser necesarios pero que no fueron incluidos en el Contrato, deberán convenirse previamente entre las partes, y no excederán los precios que el Proveedor cobra actualmente a terceros por servicios similares.
- 33.4 Sujeto a lo anterior, no se introducirá ningún cambio o modificación al Contrato excepto mediante una enmienda por escrito ejecutada por ambas partes.

34. Prórroga de los Plazos

- 34.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o el cumplimiento de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC, el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa. Tan pronto como sea posible después de recibir la comunicación del Proveedor, el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor. En dicha circunstancia, ambas partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato.
- 34.2 Excepto en el caso de Fuerza Mayor, como se indicó en la Cláusula 32 de las CGC, cualquier retraso en el desempeño de sus obligaciones de Entrega y Cumplimiento expondrá al Proveedor a la imposición de liquidación por daños y perjuicios de conformidad con la Cláusula 27 de las CGC, a menos que se acuerde una prórroga en virtud de la Subcláusula 34.1 de las CGC.

35. Terminación

35.1 Terminación por Incumplimiento

- (a) El Comprador, sin perjuicio de otros recursos a su haber en caso de incumplimiento del Contrato, podrá terminar el Contrato en su totalidad o en parte mediante una comunicación de incumplimiento por escrito al Proveedor en cualquiera de las siguientes circunstancias:
 - (i) si el Proveedor no entrega parte o ninguno de los Bienes dentro del período establecido en el Contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por el Comprador de conformidad con la Cláusula 34 de las CGC; o
 - (ii) Si el Proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del Contrato; o
 - (iii) Si el Proveedor, a juicio del Comprador, durante el proceso de licitación o de ejecución del Contrato, ha participado en prácticas prohibidas, según se define en la Cláusula 3 de las CGC.
- (b) En caso de que el Comprador termine el Contrato en su totalidad o en parte, de conformidad con la Cláusula 35.1(a) de las CGC, éste podrá adquirir, bajo términos y condiciones que considere apropiadas, Bienes o Servicios Conexos similares a los no suministrados o prestados. En estos casos, el Proveedor deberá pagar al Comprador los costos adicionales resultantes de dicha adquisición. Sin embargo, el Proveedor seguirá estando obligado a completar la ejecución de aquellas obligaciones en la medida que hubiesen quedado sin concluir.

35.2 Terminación por Insolvencia

- (a) El Comprador podrá rescindir el Contrato mediante comunicación por escrito al Proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia. En tal caso, la terminación será sin indemnización alguna para el Proveedor, siempre que dicha terminación no perjudique o afecte algún derecho de acción o recurso que tenga o pudiera llegar a tener posteriormente hacia el Comprador.

35.3 Terminación por Conveniencia

- (a) El Comprador, mediante comunicación enviada al Proveedor, podrá terminar el Contrato total o parcialmente, en cualquier momento por razones de conveniencia. La comunicación de terminación deberá indicar que la terminación es por conveniencia del Comprador, el alcance de la terminación de las responsabilidades del Proveedor en virtud del Contrato y la fecha de efectividad de dicha terminación.
- (b) Los bienes que ya estén fabricados y listos para embarcar dentro de los veintiocho (28) días siguientes a al recibo por el Proveedor de la notificación de terminación del Comprador deberán ser aceptados por el Comprador de



MINISTERIO
DE SALUD

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C.A.
CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 3608/OC-ES
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL
No PRIDESII-323-LPI-B-MINSAL

acuerdo con los términos y precios establecidos en el Contrato. En cuanto al resto de los Bienes el Comprador podrá elegir entre las siguientes opciones:

- (i) que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del Contrato; y/o
- (ii) que se cancele el balance restante y se pague al Proveedor una suma convenida por aquellos Bienes o Servicios Conexos que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el Proveedor.

36. Cesión

36.1 Ni el Comprador ni el Proveedor podrán ceder total o parcialmente las obligaciones que hubiesen contraído en virtud del Contrato, excepto con el previo consentimiento por escrito de la otra parte.

37. Restricción a la Exportación

37.1 No obstante cualquier obligación incluida en el Contrato de cumplir con todas las formalidades de exportación, cualquier restricción de exportación atribuible al Comprador, al país del Comprador o al uso de los productos/bienes, sistemas o servicios a ser proveídos y que provenga de regulaciones comerciales de un país proveedor de los productos/bienes, sistemas o servicios, y que impidan que el Proveedor cumpla con sus obligaciones contractuales, deberán liberar al Proveedores de la obligación de proveer bienes o servicios. Lo anterior tendrá efecto siempre y cuando el Oferente pueda demostrar, a satisfacción del Banco y el Comprador, que ha cumplido diligentemente con todas las formalidades tales como aplicaciones para permisos, autorizaciones y licencias necesarias para la exportación de los productos/bienes, sistemas o servicios de acuerdo a los términos del Contrato. La Terminación del Contrato se hará según convenga al Comprador

Condiciones Especiales de Contrato

Las siguientes Condiciones Especiales del Contrato (CEC) complementarán y/o enmendarán las Condiciones Generales del Contrato (CGC). En caso de haber conflicto, las provisiones aquí dispuestas prevalecerán sobre las de las CGC.

CGC 1.1(j)	El país del Comprador es: <i>El Salvador</i>					
CGC 1.1(k)	El comprador es: <i>Ministerio de Salud</i>					
CGC 1.1 (q)	Los Destinos finales de los Sitios de los Proyectos son:					
	No.	CÓDIGO DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN COMPLETA DEL SUMINISTRO	CANT.	LUGAR DE ENTREGA	DIRECCION
	2	60501250	EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	1	Hospital Nacional de Sonsonate	Final Calle Alberto Masferrer Poniente #3-1, Sonsonate.
				1	Hospital Nacional de Cojutepeque	Barrio el Calvario, Km. 33 Antigua Carretera Panamericana, Cojutepeque, Cuscatlán
	7	60303361	EQUIPO DE RAYOS X MÓVIL, DIGITAL	1	Hospital Nacional de Santa Ana	Final 13 Avenida Sur No. 1 Santa Ana
	8	60501042	EQUIPO DE MAMOGRAFÍA DIGITAL	1	Hospital Nacional de Sensuntepeque	10a. Avenida Sur, No 18 Barrio Santa Bárbara, Sensuntepeque, Cabañas
	9	60501043	EQUIPO DE MAMOGRAFÍA DIGITAL CON TOMOSÍNTESIS	1	Hospital Nacional de la Mujer	Entre 25 av. Sur y Calle Francisco Menéndez, Barrio Santa Anita, San Salvador
CGC 4.2 (a)	El significado de los términos comerciales será el establecido en los <i>Incoterms</i> . Si el significado de cualquier término comercial y los derechos y obligaciones correspondientes a las partes no corresponde al establecidos en los <i>Incoterms</i> , el mismo deberá corresponder a los establecidos en: <i>No aplica</i>					
CGC 4.2 (b)	La versión de la edición de los <i>Incoterms</i> será: <i>2020</i>					
CGC 5.1	El idioma será: español					

<p>CGC 8.1</p>	<p>Para <u>notificaciones</u>, la dirección del Comprador será:</p> <p>Atención: Dra. Patricia Figueroa de Quinteros, Coordinadora de la Unidad de Gestión del Programa - PRIDESII</p> <p>Dirección: Nivel tres, Edificio del Instituto Nacional de la 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>Teléfono: (503) 2591-8293</p> <p>Dirección de correo electrónico: acp_ugp@salud.gob.sv</p> <p><u>del Proveedor</u></p> <p>Atención:</p> <p>Dirección: Calle Siemens No. 43, parque industrial Santa Elena, Antiguo Cuscatlán, La Libertad</p> <p>País: El Salvador</p> <p>Teléfono: (503) 2248-7231 / 2248-7333</p> <p>Dirección electrónica: gerardo.duran@siemens-healthineers.com; jacqueline.burmester@siemens-healthineers.com</p>
<p>CGC 9.1</p>	<p>La ley que rige será la ley de: la República de El Salvador</p>
<p>CGC 10.2</p>	<p>Los reglamentos de los procedimientos para los procesos de arbitraje, de conformidad con la Cláusula 10.2 de las CGC, serán:</p> <p>a. <i>Contrato con un Proveedor Extranjero:</i></p> <p>Cualquier disputa, controversia o reclamo generado por o en relación con este Contrato, o por incumplimiento, cesación, o anulación del mismo, deberán ser resueltos mediante arbitraje de conformidad con el Reglamento de Arbitraje vigente de la CNUDMI (<i>Reglamento de Arbitraje de 1976 de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) (UNCITRAL, por sus siglas en inglés)</i>)</p> <p>b. <i>Contratos con Proveedores ciudadanos del país del Comprador:</i></p> <p>En el caso de alguna disputa, controversia, discrepancia o reclamo entre el Comprador y el Proveedor que en la ejecución del contrato surgiere, se resolverá intentando primero el Arreglo directo entre las partes y si por esta forma no se llegare a una solución, se recurrirá al Arbitraje, de conformidad con la Ley de Mediación, Conciliación y Arbitraje y su Reglamento de El Salvador.</p>

CGC 13.1	<p>Detalle de los documentos de Embarque y otros documentos que deben ser proporcionados por el Proveedor:</p> <p>En el caso de los bienes importados:</p> <p>Para Transporte Aéreo.</p> <ul style="list-style-type: none">• Factura <p>Original y dos (2) copias de la factura del Proveedor en la que describa al Comprador como: Ministerio de Salud, CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 3608/OC-ES y se indique el número del contrato, la descripción del bien, cantidad, el precio unitario y monto total de los bienes, la factura debe estar firmada y sellada por la empresa;</p> <ul style="list-style-type: none">• Lista de empaque• Certificado de calidad• Guía aérea <p>En la que describa al Comprador como: Ministerio de Salud, CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 3608/OC-ES</p> <ul style="list-style-type: none">• Copia del Certificado de Seguro en el que el Comprador aparezca como beneficiario.• Copia Certificado de garantía del fabricante o Distribuidor.• Copia del Certificado de origen de todo los bienes. <p>Para Transporte Marítimo</p> <ul style="list-style-type: none">• Factura <p>Original y dos (2) copias de la factura del Proveedor en la que describa al Comprador como: Ministerio de Salud CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 3608/OC-ES y se indique el número del contrato, la descripción del bien, cantidad, el precio unitario y monto total de los bienes, la factura debe estar firmada y sellada por la empresa;</p> <ul style="list-style-type: none">• Lista de empaque• Certificado de calidad• Bill of Lading (B/L) <p>Dos (2) copias del conocimiento de embarque negociable, limpio a bordo, con la indicación “flete pagado” y dos (2) copias del conocimiento de embarque no negociable, en la que describa al Comprador como: Ministerio de Salud, CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 3608/OC-ES</p> <ul style="list-style-type: none">• Copia Certificado de Garantía del fabricante o Distribuidor;• Copia del Certificado de origen de todo los bienes.
-------------	---

- Copia del Certificado de Seguro en el que el Comprador aparezca como beneficiario.

Para Transporte Terrestre

- Factura

Original y dos (2) copias de la factura del Proveedor en la que describa al Comprador como: Ministerio de Salud, CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 3608/OC-ES y se indique el número del contrato, la descripción del bien, cantidad, el precio unitario y monto total de los bienes, la factura debe estar firmada y sellada por la empresa;

- Lista de empaque
- Certificado de calidad
- Carta Porte

En la que describa al Comprador como: Ministerio de Salud, CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 3608/OC-ES

Copia Certificado de garantía del fabricante o Distribuidor;

- Copia del Certificado de origen de todo los bienes. (Cuando aplique)
- Copia del Certificado de Seguro en el que el Comprador aparezca como beneficiario.

Para bienes que ya se encuentren internados en la República de El Salvador:

Al momento o antes de la entrega de los bienes, el Proveedor notificará por escrito al Comprador y le proporcionará los siguientes documentos:

- (i) Original y dos (2) copias de la factura del Proveedor en la que describa al Comprador como: Ministerio de Salud, CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 3608/OC-ES y se indique el número del contrato, la descripción del bien, cantidad, el precio unitario y monto total de los bienes, la factura debe estar firmada y sellada por la empresa.
- (ii) Dos (2) copias de la orden de entrega, carta de porte por carretera, o del documento de transporte multimodal en que se describa al Comprador como: Ministerio de Salud, CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 3608/OC-ES
- (iii) Dos (2) copias de la lista de embalaje, con indicación del contenido de cada paquete;
- (iv) copia del Certificado de seguro, en que el Comprador aparezca como beneficiario;
- (v) Copia del Certificado de garantía del fabricante o distribuidor;
- (vi) Copia del Certificado de inspección emitido por la entidad inspectora

	<p>autorizada e informe de inspección de la fábrica del Proveedor (en el caso que se requiera una inspección); y (vii) Copia del Certificado de origen de los bienes.</p> <p>Previo a la entrega de los bienes en los almacenes respectivos y facturación, el proveedor enviará ha visto bueno del encargado de la administración y seguimiento del contrato de la unidad solicitante, la lista de equipo contratado con su respectivo costo unitario y total ajustado para cada uno de los bienes después de haber pagado los aranceles e impuestos en aduana (valor del bien + aranceles + impuestos+ transporte interno + servicios conexos), para ello debe anexar copia de la hoja de declaración de mercancías.</p>
<p>CGC 15.1</p>	<p>Los precios de los Bienes suministrados y los Servicios Conexos prestados no serán ajustables.</p>
<p>CGC 16.1</p>	<p>El pago se podrá realizar de cualquiera de las siguientes formas:</p> <p>a. Pago de bienes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anticipo: (en caso que sea requerido): El veinte por ciento (20%) del Precio de los bienes se pagará dentro de los treinta (30) días siguientes a la firma y distribución del Contrato, contra solicitud de pago y presentación de una garantía bancaria por el Cien por ciento (100%) del valor del mismo y válida por 240 días calendario a partir de la distribución del contrato. Esta garantía deberá ser presentada en el Área de Adquisiciones y Contrataciones del Programa de la Unidad de Gestión del Programa. <p>En caso de no requerirse anticipo del 20%, este porcentaje será sumado al ochenta por ciento indicado en el inciso "ii", para hacer un total del 100% del pago.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Al recibir los bienes: El ochenta por ciento (80%) del precio de los bienes recibidos, se pagará dentro de los treinta (30) días siguientes de recibidos los documentos de pago. <p>b. Pago de los servicios conexos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitación: se pagará el 100% de los servicios de capacitación, con los bienes.

2. Mantenimiento: se pagará el 100% de los servicios de mantenimiento, con los bienes y para garantizar el cumplimiento de los servicios se deberá presentar una garantía de buena calidad del servicio, por el 100% del valor total del servicio de mantenimiento. La Garantía deberá ser entregada dentro de los 15 días calendario siguientes a la fecha de recepción de los bienes a entera satisfacción del Administrador de contrato. La vigencia de esta garantía será de 3 años contados a partir de la fecha de recepción de los bienes. Posterior a dicha fecha será devuelta al Proveedor. Dicha garantía/fianza se emitirá por entidad autorizada por la Superintendencia del Sistema Financiero. Para el caso de Garantías emitidas por entidades en el extranjero estas deberán tener un corresponsal con domicilio legal en El Salvador y autorizada por la Superintendencia del Sistema Financiero. La Garantía deberá presentarse en el Área de Adquisiciones y Contrataciones del Programa del Ministerio de Salud, ubicada en Lomas de Altamira, Boulevard Altamira y Avenida República de Ecuador, número 33, San Salvador.

c. Pago de aranceles u otros gastos que se generen en la importación de los bienes a El Salvador:

El proveedor presentará a la Unidad Financiera Institucional, una solicitud de reembolso por los gastos efectivamente realizados, de los bienes importados a nombre del Ministerio de Salud, acompañado de los documentos originales debidamente firmados y sellados de los gastos correspondientes a: 1. Aranceles e impuestos de importación, 2- maniobras en puerto o terminal de entrada, 3- formalidades aduaneras de importación (incluyendo el despacho de agente aduanal), y 4- recepción y descarga; mismos que serán asumidos por el vendedor y reconocidos por el comprador como gastos reembolsables una vez suministrados los bienes, por lo que contarán con la aprobación del Administrador del Contrato. Estos documentos irán de acuerdo con el tipo de transporte a utilizar.

La Declaración de mercadería (DM) y los demás documentos solicitados en la cláusula CGC 13.1 de estas Condiciones Especiales (CEC), aplican si el trámite de importación es a nombre del Ministerio de Salud, CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 3608/OC-ES.

El proveedor que importe los bienes a su nombre, presentarán a la Unidad Financiera Institucional, una factura por el total del monto a reembolsar a nombre del Ministerio de Salud, CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 3608/OC-ES, acompañado de los documentos probatorios originales debidamente firmados y sellados a nombre de la empresa, por los gastos efectivamente realizados correspondientes a: 1. Aranceles e impuestos de importación, 2- maniobras en

	<p>puerto o terminal de entrada, 3- formalidades aduaneras de importación (incluyendo el despacho de agente aduanal), y 4- recepción y descarga; mismos que serán asumidos por el vendedor y reconocidos por el comprador como gastos reembolsables una vez suministrados los bienes, por lo que deben contar con la aprobación del Administrador del Contrato. Estos documentos irán de acuerdo con el tipo de transporte a utilizar.</p> <p>Para el pago de los bienes el Proveedor presentará a la Tesorería del Proyecto de la Unidad Financiera Institucional, recibo o factura de consumidor final u otro documento que aplique a nombre MINSAL/Contrato de Préstamo BID N°3608/OC-ES PROGRAMA INTEGRADO DE SALUD II, adjuntando acta de recepción a satisfacción por parte de la Unidad solicitante por medio de su delegado, original y copia de las notas de aprobación de las garantías que estipula el contrato, las que aplique, extendidas por la ACP y copia del Contrato. En recibo o factura de consumidor final u otro documento, en el apartado de la descripción de los bienes, deberá hacer referencia al número y concepto del Contrato suscrito con el Ministerio de Salud, cifrado presupuestario, Categoría de Inversión, menos las retenciones correspondientes según ley y líquido a pagar.</p> <p>El pago se hará mediante abono a cuenta según la declaración jurada firmada por el proveedor al momento de suscribir el contrato.</p> <p>Los pagos en virtud del Contrato serán efectuados en un periodo no mayor a 30 días posterior a la entrega de la documentación en la Unidad Financiera Institucional.</p>
<p>CGC 16.5</p>	<p>El plazo de pago después del cual el Comprador deberá pagar interés al Proveedor es sesenta días.</p> <p>La tasa de interés que se aplicará es del 16 %</p>
<p>CGC 18.1</p>	<p>Se requerirá una Garantía de Cumplimiento.</p> <p>Dentro de un máximo de veintiocho (28) días siguientes a la distribución del contrato, el oferente deberá presentar una Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, por la vigencia de 240 días calendario contados a partir de la distribución del contrato y que deberá cumplir con los requisitos indicados en el modelo de la Sección IX. Formularios de Contrato por una entidad autorizada por la Superintendencia del Sistema Financiero. Para el caso de Garantías emitidas por entidades en el extranjero estas deberán tener un corresponsal con domicilio legal en El Salvador y autorizada por la Superintendencia del Sistema Financiero. La Garantía deberá presentarse en el Área de Adquisiciones y Contrataciones del Programa del Ministerio de Salud,</p>

	ubicada en Lomas de Altamira, Boulevard Altamira y Avenida República de Ecuador, número 33, San Salvador.
CGC 18.3	<p>La Garantía de Cumplimiento, podrá presentarse en cualquiera de las formas siguientes: una Garantía Bancaria o una Fianza de Cumplimiento pagadera a la vista.</p> <p>La moneda de la Garantía de Cumplimiento, deberá ser emitida en Dólares de los Estados Unidos de América.</p> <p>En caso que la Garantía sea emitida por un Banco de un país extranjero, éste deberá tener corresponsalía con un Banco del país del Contratante, el que deberá estar autorizado por la Superintendencia del Sistema Financiero.</p>
CGC 18.4	La liberación de la Garantía de Cumplimiento tendrá lugar: a más tardar cuarenta y cinco (45) días contados a partir de la fecha de Cumplimiento de las obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los servicios o bienes.
CGC 23.2	<p>El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los paquetes serán como se indica a continuación:</p> <p>El equipo deberá ser empacado y embalado, de acuerdo con las normas y requerimientos del fabricante, para garantizar la integridad física del equipo durante su transporte, lo cual será verificado al momento de la recepción.</p> <p>Deberá tener pegada una calcomanía con la información del nombre de la empresa, nombre del contacto, número de teléfono, correo electrónico, vigencia de la garantía para efectos de soporte técnico.</p>
CGC 24.1	<p>La cobertura de seguro será según se establece en los <i>Incoterms</i>.</p> <p>El Proveedor está obligado bajo los términos del Contrato a considerar la cobertura de seguro los Bienes al lugar de destino final dentro del país del Comprador, definido como el Sitio del Proyecto, la compra es por categoría DDP de los <i>Incoterms</i>.</p>
CGC 25.1	<p>La responsabilidad por el transporte de los Bienes será según se establece en los <i>Incoterms</i>.</p> <p>El Proveedor está obligado bajo los términos del Contrato a transportar los Bienes en el lugar de destino final dentro del país del Comprador, catalogado como INCOTERM DDP, reembolsable, una vez efectuado el gasto contra presentación de facturas.</p>
CGC 26.1	Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación: de conformidad a lo establecido en el numeral 5. Inspecciones y Pruebas de la Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos

CGC 26.2	Las inspecciones se realizarán en: Las inspecciones para verificar y garantizar la funcionalidad de los bienes contratados, serán realizadas en las instalaciones de cada uno de los hospitales que adquiera dichos equipos, de conformidad con la distribución establecida en el Plan de Entregas.															
CGC 27.1	El valor de la liquidación por daños y perjuicios será: 0.5% por cada semana de atraso, dicha penalidad será aplicable sobre el valor de los suministros que se hubieren dejado de entregar o por los que se entregaron fuera del plazo contractual. El valor acumulado por dicha multa no podrá exceder del 10% del monto total del contrato.															
CGC 28.1	El proveedor debe garantizar que los bienes suministrados son completamente nuevos, de no haber sido utilizados en ningún evento como demostraciones de pruebas, así mismo deben contar con tecnología reciente no mayor a un año.															
CGC 28.3	No se requerirá garantía /fianza de calidad de los bienes, únicamente se requiere una garantía de fábrica por desperfectos según el siguiente detalle: <table border="1" data-bbox="370 940 1292 1209"> <thead> <tr> <th data-bbox="375 947 537 1003">ARTICULO</th> <th data-bbox="542 947 1084 1003">DESCRIPCIÓN</th> <th data-bbox="1089 947 1287 1003">GARANTÍA (AÑOS)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="375 1010 537 1066">2</td> <td data-bbox="542 1010 1084 1066">EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA</td> <td data-bbox="1089 1010 1287 1066">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="375 1073 537 1108">7</td> <td data-bbox="542 1073 1084 1108">EQUIPO DE RAYOS X MÓVIL, DIGITAL</td> <td data-bbox="1089 1073 1287 1108">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="375 1115 537 1150">8</td> <td data-bbox="542 1115 1084 1150">EQUIPO DE MAMOGRAFÍA DIGITAL</td> <td data-bbox="1089 1115 1287 1150">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="375 1157 537 1209">9</td> <td data-bbox="542 1157 1084 1209">EQUIPO DE MAMOGRAFÍA DIGITAL CON TOMOSÍNTESIS</td> <td data-bbox="1089 1157 1287 1209">3</td> </tr> </tbody> </table>	ARTICULO	DESCRIPCIÓN	GARANTÍA (AÑOS)	2	EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	3	7	EQUIPO DE RAYOS X MÓVIL, DIGITAL	3	8	EQUIPO DE MAMOGRAFÍA DIGITAL	3	9	EQUIPO DE MAMOGRAFÍA DIGITAL CON TOMOSÍNTESIS	3
ARTICULO	DESCRIPCIÓN	GARANTÍA (AÑOS)														
2	EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	3														
7	EQUIPO DE RAYOS X MÓVIL, DIGITAL	3														
8	EQUIPO DE MAMOGRAFÍA DIGITAL	3														
9	EQUIPO DE MAMOGRAFÍA DIGITAL CON TOMOSÍNTESIS	3														
CGC 28.5	El plazo para reemplazar los insumos será: El oferente tendrá que rectificar o reemplazar los equipos rechazados por cualquier desperfecto encontrado o hacer las correcciones necesarias para cumplir con las especificaciones sin ningún costo para el MINSAL, por un plazo no mayor a 60 días.															



MINISTERIO
DE SALUD

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C.A.
CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 3608/OC-ES
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL
No PRIDESII-323-LPI-B-MINSAL

CGC 33	<p>Modificaciones:</p> <p>En caso que, en el curso de la ejecución del Contrato, hubiera necesidad de introducir modificaciones a la misma, éstas no podrán llevarse a cabo sin la autorización correspondiente, solamente se tramitarán las modificaciones que se soliciten por escrito y en las cuales las partes interesadas estén en un todo de acuerdo, éstas se llevarán a cabo mediante Resolución Ministerial firmada por el Titular del MINSAL o delegado ; y las que afecten el objeto del Contrato como incremento y disminución del mismo, únicamente podrán llevarse a cabo a través de Resolución Modificativa de Contrato, firmada por ambas partes</p> <p>La solicitud de modificación por parte del Contratista deberá ser dirigida por escrito a la persona encargada de la Administración del contrato, dicha solicitud debe efectuarse 15 días antes expirar el plazo de entrega contratada, presentando por escrito las pruebas que motiven su petición; en caso de proceder el Administrador del Contrato deberá remitir su solicitud a la Coordinación del área de Adquisiciones y Contrataciones de la Unidad de Gestión de Programa en adelante ACP-UGP, ubicada en el Nivel tres, Edificio del Instituto Nacional de la Salud, Urbanización Lomas de Altamira, Boulevard Altamira y Avenida República de Ecuador N° 33, San Salvador, Teléfono: 2591-8293; dicha solicitud deberá presentarse 10 días antes expirar el plazo de la entrega contratada.</p>
CGC 34	<p>Retraso en la Entrega.</p> <p>El Ministerio de Salud por medio de la autoridad competente, podrá conceder prórroga para la entrega de lo pactado, mediante Resolución Razonada firmada por el titular o delegado, únicamente si el retraso del PROVEEDOR se debiera a causas no imputables al mismo, debidamente comprobado, para lo cual tendrá derecho a solicitar y a que se le conceda una prórroga equivalente al tiempo perdido y el mero retraso no dará derecho al PROVEEDOR a reclamar una compensación económica adicional. La solicitud deberá ser dirigida por escrito a la persona encargada de la Administración del Contrato, 15 días antes de expirar el plazo de entrega contratada, presentando por escrito las pruebas que motiven su petición; en caso de proceder el Administrador del Contrato deberá remitir su solicitud a la Coordinación del área de Adquisiciones y Contrataciones de la Unidad de Gestión de Programa en adelante ACP-UGP, ubicada en el Nivel tres, Edificio del Instituto Nacional de la Salud, Urbanización Lomas de Altamira, Boulevard Altamira y Avenida República de Ecuador N° 33, San Salvador, Teléfono: 2591-8293; dicha solicitud deberá presentarse 10 días antes expirar el plazo de la entrega contratada.</p>






MINISTERIO
DE SALUD



SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C.A.
CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 3608/OC-ES
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL
No PRIDESII-323-LPI-B-MINSAL


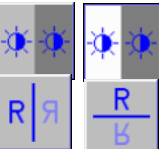



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	
Marca: SIEMENS Modelo: Luminos dRF Max Código MINSAL: 60501250	
ARTICULO 2	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
D	DESCRIPCIÓN
D1	<p>Luminos dRF Max es un dispositivo diseñado para visualizar estructuras anatómicas, mediante la conversión de los patrones de rayos X en imágenes visibles. El sistema tiene aplicaciones médicas que van desde los exámenes gastrointestinales a las exposiciones craneales, esqueléticas, torácicas y pulmonares, así como exámenes del tracto urogenital. La unidad también puede usarse para aplicaciones de urgencias, linfografía, endoscopia, mielografía, venografía, artrografía, radiología intervencionista, angiografía digital y angiografía por sustracción digital (DSA). El sistema puede usarse con pacientes pediátricos, adultos y bariátricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emisor de rayos X giratorio sobre la mesa • Equipo de telemando con mando de desplazamiento del sistema, parámetros del generador y funciones del sistema de formación de imagen. <p>El sistema básico está equipado con un detector de panel plano de estado sólido de uso universal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soporte de techo con tubo de rayos X • Soporte mural (Bucky de pared)
1	GENERADOR DE RAYOS X :
1.1	<p>Generador POLYDOROS F-80 Generadores de Rayos X Polydoros Características especiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecnología de alta frecuencia • Microprocesador de 32 bit
1.2	<p>Generador POLYDOROS F-80 65 KW</p>

EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	
Marca: SIEMENS Modelo: Luminos dRF Max Código MINSAL: 60501250	
1.3	<p>Editor de programas de órganos y conjuntos de exámenes Programas de órganos combinados de múltiples parámetros de adquisición de imágenes y flujo de trabajo para partes particulares del cuerpo y exposición y posprocesamiento de imágenes</p> <p>Se pueden almacenar, personalizar y organizar hasta 3,000 programas de órganos en conjuntos de exámenes utilizando el programa avanzado de órganos y el editor de conjuntos de exámenes. Los conjuntos de exámenes constan de uno o más programas de órganos.</p> <p>Programas de órgano Los siguientes parámetros se pueden configurar para cada programa de órgano que permite configurar un examen con un solo clic: - Parámetros de rayos X: Por ejemplo, modo de adquisición, técnica de exposición, voltaje del tubo, dosis, programa de fluoroscopia, velocidad de fotogramas</p> <p>Parámetros editables en programas de órganos</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ kV: Voltaje del tubo [kilo volts] ■ mAs: Producto de la corriente y el tiempo del tubo [miliamperios segundos] ■ ms: Producto de la corriente y el tiempo del tubo [miliamperios segundos] <p>Parámetros de escopia y adquisición</p> <p>kV Tensión del tubo (kilovoltios)</p> <p>mAs Producto de la corriente del tubo y el tiempo [miliamperios segundo]</p> <p>ms Ancho de pulso [milisegundos]</p>
1.4	<p>Controles del Sistema Interfaz de usuario táctil integrada para controles del generador y del sistema de imágenes y visualización del estado actual del Sistema</p>
2	UNIDAD DE CONTROL Y ADQUISICIÓN DE IMÁGENES
2.1	<p>Sistema de adquisición de imágenes syngo FLC (FLUOROSPOT Compact) gestiona el flujo de trabajo del examen desde el registro hasta la documentación, incluyendo la visualización, el almacenamiento y el procesamiento posterior de imágenes en la estación de trabajo FLUOROSPOT Compact. Sistema operativo Windows</p>
2.2	<p>Controles del Sistema Interfaz de usuario táctil integrada para controles del generador y del sistema de imágenes y visualización del estado actual del Sistema Controles de mesa integrales para el movimiento de la mesa y del soporte de tubos y la configuración del colimador.</p>
2.3	<p>Pantalla a color de alto contraste de 19" Pantalla a color TFT de 19" de alto contraste para imágenes en vivo sin parpadeos ni distorsiones y despliegue de imágenes de referencia para diagnóstico por rayos X. Número de píxeles: 1280 x 1024 Monitor DSHC 1915-DC El DSHC 1915-DC produce imágenes en color y escala de grises para la presentación precisa y de alta velocidad de estudios de movimiento e imágenes dinámicas en radiología. Certificaciones y Estándares: CE (Directiva de Dispositivos Médicos) (<i>grado médico</i>)</p>
2.4	Idiomas de la interfaz de usuario

EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	
Marca: SIEMENS Modelo: Luminos dRF Max Código MINSAL: 60501250	
	<p>El sistema puede ser configurado por el Servicio de Atención al Cliente de Siemens en uno de los siguientes idiomas (interfaz de usuario y asignación del teclado):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Español <p>La Consola Teclado y ratón Computadora: USB 3.0</p>
2.5	<p>La consola Unidad de CD/DVD</p>  Grabación de CD/DVD
2.6	<p>Memoria de adquisición en disco duro Disco duro de 2 TB: hasta 200,000 imágenes DFR</p>
2.7	<p>La Declaración de conformidad debe leerse y comprenderse junto con el estándar DICOM 3.0 [DICOM]. Se incluye la Declaración de Conformidad DICOM del equipo Interfaz de red DICOM</p> <ul style="list-style-type: none"> - DICOM SEND - DICOM PRINT - DICOM StC (DICOM Storage Commitment) - DICOM QUERY / RETRIEVE - DICOM WORKLIST - DICOM MPPS
2.8	<p>Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el ARTÍCULO 2, nos comprometemos a proporcionar toda la información necesaria para poder realizar la conexión de la estación de adquisición de imágenes a la cámara de impresión y servidor PACS existente en el Hospital.</p>
2.9	<p>Inicio de sesión de servicio</p>  <p>Activar el modo de servicio Ingresar la contraseña Ahora están disponibles las funciones de servicio para la configuración y el diagnóstico.</p> <p><i>El mantenimiento, diagnóstico y actualización de software puede realizarse desde la misma estación de trabajo, entrando en el modo servicio.</i></p> <p>Remote Assist La función del servicio Remote Assist (asistencia remota) permite compartir el escritorio de los sistemas médicos a través de la infraestructura de Siemens Remote Service. Nuestro objetivo es brindar soporte técnico calificado de aplicaciones y servicios a nuestros clientes a través del uso compartido de escritorio remoto. Se encuentran disponibles dos modos, con el modo predeterminado, solo es posible ver el escritorio del cliente. Para tomar el control, el cliente debe aceptar otra solicitud.</p>
2.10	<p>Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el ARTÍCULO 2, nos comprometemos a brindar actualizaciones según nuevas versiones de software para el equipo, las cuales serán incluidas y descargadas sin costo adicional mientras esté vigente la garantía.</p>
2.11	<p>Visualización y controles en la pantalla Tarjetas de subtareas para visualización de parámetros y selección de funciones.</p> <p>Parámetros de adquisición</p>  Foco: grueso/ fino
2.12	<p>Visualización y controles en la pantalla Tarjetas de subtareas para visualización de parámetros y selección de funciones.</p> <p>Parámetros de escopia y adquisición</p>

EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA											
Marca: SIEMENS Modelo: Luminos dRF Max Código MINSAL: 60501250											
	<table border="0"> <tr> <td style="background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 2px;">kV</td> <td>Voltaje del tubo [kilo voltios]</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 2px;">mA</td> <td>Corriente del tubo [mili amperios]</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 2px;">ms</td> <td>Ancho de pulso [mili segundos]</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 2px;">mAs</td> <td>Producto de la corriente y el tiempo del tubo [miliamperios segundos]</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 2px;">min</td> <td>Tiempo de fluoro transcurrido [minutos]</td> </tr> </table>	kV	Voltaje del tubo [kilo voltios]	mA	Corriente del tubo [mili amperios]	ms	Ancho de pulso [mili segundos]	mAs	Producto de la corriente y el tiempo del tubo [miliamperios segundos]	min	Tiempo de fluoro transcurrido [minutos]
kV	Voltaje del tubo [kilo voltios]										
mA	Corriente del tubo [mili amperios]										
ms	Ancho de pulso [mili segundos]										
mAs	Producto de la corriente y el tiempo del tubo [miliamperios segundos]										
min	Tiempo de fluoro transcurrido [minutos]										
2.13	<p>Interfaz de usuario del panel de botones de hardware</p> <p> Indicador "Radiación CONECTADA" • El símbolo se ilumina en naranja</p> <p> Pulsador de disparo radiográfico con precontacto y contacto principal (<i>señal acústica</i>)</p> <p>Conexión de la radiación • señal acústica de escopia • señal acústica de adquisición de serie • señal acústica de rayos X en la unidad básica</p>										
2.14	<p>Editor de programas de órganos y conjuntos de exámenes</p> <p>Programas de órganos combinados de múltiples parámetros de adquisición de imágenes y flujo de trabajo para partes particulares del cuerpo y exposición y posprocesamiento de imágenes Se pueden almacenar, personalizar y organizar hasta 3,000 programas de órganos en conjuntos de exámenes utilizando el programa avanzado de órganos y el editor de conjuntos de exámenes. Los conjuntos de exámenes constan de uno o más programas de órganos.</p>										
2.15	<p>Técnicas de examen</p> <p>– Adquisiciones únicas (<i>individuales</i>) – Adquisición de series</p> <p>Adquisición de imágenes</p> <p>Detector plano Fluoroscopia pulsada digital; 30, 15, 10, 7.5 ó 3 p/s, Serie DFR y serie DSA: 1k x 1k</p>										
2.16	<p>Selección de cámaras IONTOMAT para control automático de exposición.</p> <p>Exposímetro automático IONTOMAT</p> <p>Para controlar la exposición con un exposímetro automático, el portadetector (<i>Bucky</i>) está equipado con cámaras de ionización IONTOMAT.</p> <p>Técnicas de exposición</p> <p>Se admiten las siguientes técnicas de exposición del generador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnica de 1 punto: con control automático de exposición, AEC • Técnica de 2 puntos: Se toma una adquisición con los valores de kV y mAs especificados por el operador (manual). • Técnica de 3 puntos: Se toma una adquisición con valores de kV, mAs y ms especificados por el operador (manual). • Técnica de 4 puntos: técnica de 3 puntos con control de exposición automático 										
2.17	<p>Mensajes de error e indicadores de estado</p> <p>El sistema muestra en pantalla advertencias y mensajes de error, así como información sobre el estado actual del sistema. Ofrece información sobre cómo proceder en cada situación.</p> <p>Sobrecarga del emisor de rayos X (Tubo)</p>										

EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	
Marca: SIEMENS Modelo: Luminos dRF Max Código MINSAL: 60501250	
	Si la carga térmica se acerca a un determinado umbral, se visualiza un mensaje. Suena una señal continua
2.18	Exposímetro automático: El exposímetro automático realiza la desconexión automática al llegar al límite. Aparece un mensaje: "Acquisition abort on limit excess" (Radiación desconectada, límite sobrepasado). El sistema Luminos dRF Max posee la función de desconexión automática (bloqueo) de la exposición debido a sistema de protección por sobre técnica radiográfica.
2.19	Restablecimiento de la señal de escopia Si el tiempo de escopia transcurrido supera el valor predefinido (ya sea el límite de tiempo o de dosis), p. ej. máx. 5 minutos (el Servicio Técnico de Siemens puede configurarlo de 1 a 5 minutos), se emitirá una señal acústica de advertencia y aparecerá un cuadro de diálogo mientras se mantenga presionado el pedal de escopia.
2.20	Funcionalidad DSA (Angiografía por sustracción digital) DSA en línea con desplazamiento de píxeles, reenmascaramiento, hoja de ruta, pico de opacificación para contraste de yodo (MaxOp) y contraste de CO2 (MinOp), visualización de fondo anatómico (punto de referencia) de 0 % a 100 %, suma de máscara e imágenes de relleno para mejora de contraste <i>Se incluye en nuestra oferta el programa para adquirir imágenes por sustracción digital (DSA).</i>
2.21	Capacidad de administración de imágenes:
2.21.1	LIH La última imagen de escopia sigue mostrándose en el monitor (LIH = retención de la última imagen)
2.21.2	 Zoom continuo en una imagen
2.21.3	 Invertir/reinvertir las escalas de grises de una imagen (positivo/negativo) Invertir sobre el eje vertical/horizontal del monitor
2.21.4	 Filtro: Ajustar el realce de bordes y la armonización
2.21.5	 Diafragma electrónico: Ajustar o cambiar el colimador electrónico
2.21.6	 Activar/desactivar ROADMAP ROADMAP ROADMAP es un modo de funcionamiento de escopia con visualización sustraída. Durante la escopia se genera una imagen de máscara, que es sustraída durante la siguiente escopia.
3	RADIOGRAFIA DIGITAL
3.1	Rango de Voltaje 40 kV a 150 kV Tensión del tubo en pasos de 0.5 EP [kilovoltios] (EP= Puntos de Exposición de Siemens) Puntos de exposición de Siemens (EP) <i>Cada punto de exposición de Siemens varía el kV o mA, lo que produce un cambio relevante en las densidades ópticas de los tejidos representados en la película o pantalla (monitor) perceptibles al ojo humano.</i>
3.2	Rango de Corriente

EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA											
Marca: SIEMENS Modelo: Luminos dRF Max Código MINSAL: 60501250											
	1 mA a 1000 mA										
3.3	Rango de Tiempo 0.001 segundos a 5 segundos										
4.	FLUOROSCOPIA DIGITAL										
4.1	Adquisición de imágenes Fluoroscopia pulsada digital; 30, 15, 10, 7.5 ó 3 p/s,										
4.2	Prefiltro de Cu (equivalente de Al) Ninguno, 0.1 mm (3.5 mm), 0.2 mm (7.1 mm), 0.3 mm (10.8 mm) Motorizado; seleccionable a través del programa de órganos o ajuste automático del filtro dependiendo de la exposición del paciente CAREFILTER Filtración adaptativa de Cu a 0,1, 0,2 y 0,3 mm Cu para reducir la dosis al paciente Selección de filtro a través del programa de órganos y monitoreo automático de la absorción del paciente (filtro automático)										
4.3	CAREFILTER Filtración adaptativa de Cu a 0,1, 0,2 y 0,3 mm Cu para reducir la dosis al paciente Selección de filtro a través del programa de órganos y monitoreo automático de la absorción del paciente (filtro automático)										
4.4	Fluoroscopia 40 kV a 110 kV Tensión del tubo en pasos de 0.5 EP [kilovoltios] (<i>EP= Puntos de Exposición de Siemens</i>) Puntos de exposición de Siemens (EP) <i>Cada punto de exposición de Siemens varía el kV o mA, lo que produce un cambio relevante en las densidades ópticas de los tejidos representados en la película o pantalla (monitor) perceptibles al ojo humano.</i> <i>Según Enmienda N°2: "Rango mínimo de voltaje (KVp): de 50 KVp a 110 KVp, en incremento de 2KVp o menor."</i>										
4.5	Fluoroscopia 4 mA a 84 mA <i>El rango ofertado, SUPERA lo solicitado, y permite realizar estudios en pacientes incluso bariátricos, en donde es necesario valores de corriente más altos. En la práctica no se utilizan valores de corriente debajo de los 4 mA.</i>										
4.6	Fluoroscopia 2 ms a 10 ms (0.002 segundos a 0.010 segundos)										
4.7	Visualización y controles en la pantalla Tarjetas de subtareas para visualización de parámetros y selección de funciones. Parámetros de adquisición <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #ccccff; padding: 2px;">p/s</td> <td>Frecuencia de pulsos [pulsos por segundo]</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ccccff; padding: 2px;">kV</td> <td>Voltaje del tubo [kilo voltios]</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ccccff; padding: 2px;">mA</td> <td>Corriente del tubo [mili amperios]</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ccccff; padding: 2px;">ms</td> <td>Ancho de pulso [mili segundos]</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ccccff; padding: 2px;">mAs</td> <td>Producto de la corriente y el tiempo del tubo [miliamperios segundos]</td> </tr> </table>	p/s	Frecuencia de pulsos [pulsos por segundo]	kV	Voltaje del tubo [kilo voltios]	mA	Corriente del tubo [mili amperios]	ms	Ancho de pulso [mili segundos]	mAs	Producto de la corriente y el tiempo del tubo [miliamperios segundos]
p/s	Frecuencia de pulsos [pulsos por segundo]										
kV	Voltaje del tubo [kilo voltios]										
mA	Corriente del tubo [mili amperios]										
ms	Ancho de pulso [mili segundos]										
mAs	Producto de la corriente y el tiempo del tubo [miliamperios segundos]										
5	MESA Y COLUMNA RADIOGRÁFIA										

EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	
Marca: SIEMENS Modelo: Luminos dRF Max Código MINSAL: 60501250	
5.1	Unidad de examen Colimador con colimación automática de formato e indicación numérica del formato Emisor de rayos X refrigerado por aire, parcialmente blindado, giratorio Soporte del emisor de rayos X en el bastidor longitudinal, con giro axial y telescópico Bastidor longitudinal con el soporte del emisor de rayos X acoplado, desplazamiento longitudinal motorizado, velocidad ajustable con precisión <i>La columna portatubo está acoplada a la mesa, con emisor de rayos X y colimador.</i>
5.2	Sistema de Compresión Cono radiotransparente controlado a distancia, retráctil, posición de estacionamiento fuera del campo de radiación, cubierta blanda separada para el cono, cono desmontable. Apagado automático de seguridad para movimientos del sistema a partir de 50 N Fuerza de Compresión 5 N a máx. 155 N, ajustable de forma continua Pantalla de la fuerza de compresión Pantalla digital (LCD) en incrementos de 3 a 15 Compresor Cono de compresión (<i>integrado a la columna</i>) • Desconexión de seguridad automática para desplazamientos del sistema a partir de 50 N
5.3	Unidad de examen (Detector con panel de mando in situ (<i>Bucky</i>)) Tablero con rieles portaaccesorios planos, desplazamiento longitudinal y transversal motorizado Tablero Limpiar la barra de freno con alcohol. <i>El sistema posee freno.</i>
5.4	Soporte del tubo de rayos X Distancia foco-imagen (DFI) 115 cm, 150 cm, ajuste motorizado
5.5	Rejilla antidispersión Pb 13/92, f0 = 115 cm (45.3"); Pb con interespaciado de aluminio Entrega estándar con la mesa para el paciente
5.6	Unidad de examen Detector con panel de mando in situ Detectores MAX dynamic (detector plano integrado en la mesa) Conexión de fibra óptica de alto rendimiento con el sistema de obtención de imágenes digitales
5.7	Unidad de examen Detector con panel de mando in situ Detectores MAX dynamic (detector plano integrado en la mesa)
5.8	Desplazamiento longitudinal 160 cm motorizado, 80 cm en cada dirección (± 80 cm) Desplazamiento transversal 35 cm motorizado, 17.5 cm a la izquierda y a la derecha (± 17.5 cm)
5.9	Tablero Dimensiones: 210 cm
5.10	Tablero Dimensiones: 80 cm
5.11	Mesa y Tablero Tablero • Radiotransparente (<i>radiolúcido</i>)
5.12	Altura de la mesa

EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	
Marca: SIEMENS Modelo: Luminos dRF Max Código MINSAL: 60501250	
	50 cm a 100 cm , continuamente ajustable
5.13	Inclinación de la mesa Motorizado: +90°/-45°
5.14	Interfaz de usuario de pantalla táctil (TUI) Área de estado Ángulo de basculación de la mesa
5.15	Capacidad de peso de la mesa 300 kg (661 lbs.) con mesa basculante y elevador (<i>posición horizontal</i>) 180 kg (397 lbs) con todos los movimientos de la mesa
5.16	Botones rojos de PARO de emergencia Activación del PARO Si un fallo del desplazamiento de una unidad produce una situación de emergencia, peligro para el paciente, para el personal operador o para la unidad, haga lo siguiente: ◆ Accione inmediatamente uno de los pulsadores rojos de PARO de emergencia. Los botones de PARO de emergencia se encuentran en las siguientes ubicaciones: En la unidad (en la mesa de paciente, ver imagen)
5.17	Controles del sistema Pedal para fluoroscopia y adquisición de radiografías
6	BUCKY DE PARED
6.1	Soporte de pared Bucky Soporte de pared Bucky para usar con el tubo de rayos X suspendido en el techo o con el tubo del sistema Luminos dRF Max
6.2	Soporte de pared Bucky Rango de desplazamiento (haz central al piso) De 26 cm a 173 cm (10.2" a 68.1") <i>"Montado en su respectiva columna para desplazamiento vertical del centro del Bucky en un rango aproximado sobre el piso entre: 45-170 cm"</i>
6.3	Rejilla antidispersión Rejilla universal, Pb 13/92, f0 = 115 cm (45.3") a f0 = 180 cm (70.9"); Pb con interespaciado de aluminio
6.4	Soporte mural • El soporte mural contiene la unidad del detector con rejilla. Elementos de mando Panel frontal con indicadores de posición del detector y campos de medición MAX static (detector plano integrado en el soporte mural)
6.5	Soporte mural • El soporte mural contiene la unidad del detector con rejilla. Elementos de mando Panel frontal con indicadores de posición del detector y campos de medición MAX static (detector plano integrado en el soporte mural)
6.6	Exposímetro automático IONTOMAT Para controlar la exposición con un exposímetro automático, el portadetector está equipado con cámaras de ionización IONTOMAT. Todas las radiografías en el soporte mural se pueden efectuar con el exposímetro automático IONTOMAT.
6.7	Configuración de la distancia foco-imagen (DFI) Si se fija una DFI entre las dos posiciones de DFI de 115 cm y 150 cm.
6.8	Ajuste la unidad del detector en el soporte mural aproximadamente a la altura de trabajo adecuada, a mano, con la empuñadura de frenado, o bien a motor , pulsando los botones Arriba y Abajo
6.9	MAX Static (Detector integrado en Bucky de Pared) Profundidad de la digitalización: 16 bits Tamaño del píxel: 148 µm Resolución espacial: 3.4 lp/mm

EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	
Marca: SIEMENS Modelo: Luminos dRF Max Código MINSAL: 60501250	
	Tecnología del Detector: Centellador de yoduro de cesio acoplado a una matriz TFT con tecnología de silicio amorfo Detector MAX static: • 43 cm x 43 cm (17" x17")
7	SOPORTE CIELÍTICO
7.1	Tubo de rayos X suspendido del techo <i>Se incluye en nuestra oferta la estructura cielítica de montaje para el tubo de Rayos X suspendido de techo</i>
7.2	Desplazamiento del soporte de techo Direcciones de desplazamiento y giro del tubo Desplazamiento: El soporte de techo 3D se puede desplazar en las siguientes direcciones: • dirección x: desplazamiento longitudinal (respecto a la mesa) • dirección y: desplazamiento transversal (respecto a la mesa) • dirección z: desplazamiento en altura (DFI) (<i>vertical</i>) Rotación: Puede girar el emisor de rayos X (con colimador multiplano) de forma manual en torno a dos ejes: • en torno al eje horizontal (GEH = giro en torno al eje horizontal) • en torno al eje vertical (GEV = giro en torno al eje vertical) El sistema Luminos dRF Max posee Soporte cielítico que permite desplazar el emisor de rayos X de forma fácil y ergonómica para el operador, en las dimensiones longitudinal, transversal y vertical y rotarlo sobre su eje.
7.3	Rango de desplazamiento mínimo:
7.3.1	Soporte para tubo de rayos x Rango de desplazamiento horizontal Longitudinal: 346 cm
7.3.2	Soporte para tubo de rayos x Rango de desplazamiento horizontal Transversal: 220 cm
7.3.3	Rango de desplazamiento vertical 180 cm
7.3.4	En dirección longitudinal y transversal del soporte de techo 3D se han instalado topes de enclavamiento. Puede girar el emisor de rayos X de forma continua, como máximo en $\pm 120^\circ$, en torno al eje horizontal. Existen posiciones de enclavamiento a 0° y a $\pm 90^\circ$.
8.	EMISOR DE RAYOS X (DOS TUBOS) UNO EN COLUMNA DE MESA Y OTRO EN SOPORTE CIELÍTICO • Emisor de rayos X giratorio sobre la mesa • Soporte de techo con tubo de rayos X <i>Se incluye en nuestra oferta, para cada sistema Luminos dRF ofertado, la configuración de: 2 emisores de Rayos X (2 tubos de Rayos X), uno en columna de mesa y otro en soporte cielítico</i>
8.1	Unidad de ánodo (<i>ánodo giratorio</i>) 9000 a 10,800 rpm = revoluciones por minuto Temperatura del tubo (unidades térmicas) En el área de estado se visualiza el estado térmico del tubo de rayos X. La visualización muestra un valor porcentual que representa la carga térmica actual en unidades térmicas como un porcentaje de la carga térmica máxima permisible del tubo. Sobrecarga del emisor de rayos X (Tubo) Si la carga térmica (<i>sobre temperatura</i>) se acerca a un determinado umbral, se visualiza un mensaje. Suena una señal continua Unidad del Tubo aceite de silicona (<i>enfriado por aceite</i>) switch de presión de aceite en la unidad del tubo
8.2	Potencia nominal de entrada del ánodo: 80 kW

EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	
Marca: SIEMENS	
Modelo: Luminos dRF Max	
Código MINSAL: 60501250	
	Potencia nominal de entrada del ánodo: 103 kW <i>Apto para trabajar a la máxima Potencia nominal del Generador, que es de 65 KW.</i>
8.3	Valor de los puntos focales: Foco fino: 0.6 mm Foco grueso: 1.0 mm
8.4	Capacidad de almacenamiento de calor del ánodo 820,000 HU
8.5	Tubo de Rayos X OPTITOP 150/40/80HC-100 El tubo de la columna de mesa y el tubo del soporte cielítico, son el mismo modelo, por lo que tienen la capacidad de ser intercambiables.
9	COLIMADOR
9.1	Colimador Primario Control de colimación: Manual y motorizado (automático) Colimador (en soporte cielítico) Control de colimación: Manual y motorizado (automático)
9.2	Colimador multiplano Ajuste manual de la anchura y altura del campo de radiación Al girar a la derecha se abre el colimador. Al girar a la izquierda se cierra el colimador. Colimador multiplano Colimación manual vertical Colimación manual horizontal
9.3	Colimador multiplano Cinta métrica para ajustar la DFI - <i>Distancia foco-imagen</i> (en cm y pulgadas) Cinta métrica para medir la DFI (<i>Distancia foco-imagen</i>) /DFO (<i>Distancia foco-objeto</i>) Colimador multiplano Cinta métrica para medir la DFI (<i>Distancia foco-imagen</i>) /DFO (<i>Distancia foco-objeto</i>)
9.4	Colimador Localizador de luz de campo completo Elementos de mando en la parte inferior Localizador láser lineal con tapa deslizante para cubrir el orificio de salida El localizador láser lineal proyecta la marca del eje necesaria para centrar longitudinalmente, que se debe alinear con la marca central del receptor. Colimador multiplano Localizador láser lineal con cubierta deslizante.
9.5	Desconexión manual del localizador luminoso ◆ Para desconectar el localizador luminoso, vuelva a pulsar el botón. El localizador luminoso también se puede desconectar automáticamente mediante un temporizador interno.
9.6	Colimador Primario Rotación del Colimador $\pm 45^\circ$ Colimador (en soporte cielítico) Rotación $\pm 45^\circ$ "Rotación de al menos $\pm 45^\circ$ "
10.	SISTEMA DE ADQUISICIONES DE IMÁGENES
10.1	Detector MAX Dynamic • 43 cm x 43 cm (17" x17")
10.2	Detector plano MAX Dynamic Detector plano de silicio amorfo con centellador de yoduro de Cesio

EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	
Marca: SIEMENS	
Modelo: Luminos dRF Max	
Código MINSAL: 60501250	
	Material: a-Si con centellador CsI
10.3	Detector MAX Dynamic Tamaño de pixel: 148 µm
10.4	Detector MAX Dynamic Matriz: 2840 x 2874 píxeles
10.5	Detector MAX Dynamic Profundidad de la digitalización: 16 bits
10.6	Detector MAX Dynamic Campos de entrada Zoom 1: 30 cm x 30 cm Zoom 2: 22 cm x 22 cm Zoom 3: 15 cm x 15 cm
11	DETECTOR DIGITAL PLANO (2)
11.1	Se incluyen en nuestra oferta, 2 detectores digitales planos, uno insertado en el seriógrafo de la mesa y uno en Bucky de pared: - Detector de mesa: MAX Dynamic - Detector de Bucky de pared: MAX Static Detectores MAX Dynamic (detector plano integrado en la mesa) MAX Static (detector plano integrado en el soporte mural) <i>“Dos detectores planos, uno para Fluoroscopia y Radiografía insertado en el seriógrafo de la mesa y otro en el Bucky de pared”</i>
11.2	Detector plano MAX Dynamic Detector plano de silicio amorfo con centellador de yoduro de Cesio Material: a-Si con centellador CsI Detector plano MAX Static Tecnología del Detector: Centellador de yoduro de cesio acoplado a una matriz TFT con tecnología de silicio amorfo Material semiconductor Silicio amorfo (a-Si)
11.3	Detector MAX Dynamic • 43 cm x 43 cm (17" x17") Detector MAX Static: • 43 cm x 43 cm (17" x17") <i>“Tamaño para ambos detectores (43x43) cm / (17x17) pulgadas o (35x43)cm / (14x17) pulgadas”</i>
11.4	Detector MAX Dynamic Tamaño de pixel: 148 µm Detector MAX Static: Tamaño de pixel: 148 µm
11.5	Detector MAX Dynamic Matriz: 2840 x 2874 píxeles Detector MAX Static: Matriz activa del detector: 2860 x 2874
11.6	Detector MAX Dynamic Profundidad de la digitalización: 16 bits Detector MAX Static: Profundidad de la digitalización: 16 bits
11.7	Detectores MAX Dynamic (detector plano integrado en la mesa) MAX Static (detector plano integrado en el soporte mural)
ACCESORIOS INCLUIDOS	

EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA							
Marca: SIEMENS Modelo: Luminos dRF Max Código MINSAL: 60501250							
12.	CÁMARA DE IMPRESIÓN SECA:						
12.1	Impresora Codonics, Horizon G2 La Impresora Horizon G2 es la impresora en seco de escritorio inteligente, que produce imágenes de calidad médica diagnóstica en placa. Bandejas de entrada: Dos ranuras de alimentación para casetes de 80-100 hojas cada uno Tamaños de Consumibles: 14" x 17", 11" x 14"						
12.2	Servidor de Impresión DCF: Declaración de Conformidad DICOM 3.0 La impresora de imágenes Codonics Horizon admite copias impresas de documentos médicos a través del protocolo DICOM 3.0 La impresora es compatible con muchos de los estándares de la industria incluyendo DICOM y Windows Network Printing. Nosotros Siemens Healthcare S.A., en caso de ser adjudicados, para cada equipo del ARTICULO 2, nos comprometemos a conectar la impresora en red a la consola del equipo y a la estación de postprocesamiento, con los servicios DICOM necesarios, que permitan imprimir las imágenes que sean requeridas ya sea desde la consola de control del equipo o la estación de postprocesamiento.						
12.3	Película Codonics Tamaño 14" x 17" Tamaño 11" x 14" Película de diagnóstico azul La tecnología de imágenes patentada de Codonics produce una película seca de diagnóstico superior con una calidad de imagen inigualable <i>Se incluye en nuestra oferta, para cada equipo ofertado:</i> <ul style="list-style-type: none"> • 2,000 películas radiográfica base azul tamaño 14" x 17" • 1,000 películas radiográfica base azul tamaño 11" x 14" 						
12.4	Impresora Codonics, Horizon G2 Bandejas de entrada: Dos ranuras de alimentación para casetes de 80-100 hojas cada uno Tamaños de Consumibles: 14" x 17", 11" x 14"						
14.	CALENTADOR DE MEDIOS Capacidad EC350L 24 bolsas o botellas de 1 litro Las ventilaciones de aire (medio seco) en los paneles de inserción de flujo de aire no están obstruidos. los protectores alrededor del sensor de temperatura del aire (medio seco) están en su lugar y completamente asegurados al calentador						
14.1	La serie EC funciona con un Microprocesador						
14.2	Visualización de datos de temperatura La temperatura se guardará en las mismas unidades que las que se indican en la pantalla LED						
14.3	Rango de temperatura ajustable de 32°-66°C (90°-150°F) modo de riego ajustable						
15.	EQUIPO DE PROTECCIÓN PLOMADO						
15.1	Kiarmor BI-LAYER Lead-Free 0.50 mm LE Kiarmor es una innovación completamente nueva en el material del núcleo de protección contra la radiación, la combinación de dos potentes materiales que bloquean la radiación en una sola lámina homogénea. <table border="1" data-bbox="662 1793 1198 1881"> <tr> <td>Sb</td> <td>Antimonio</td> <td>51 (elemento de bajo peso atómico)</td> </tr> <tr> <td>Bi</td> <td>Bismuto</td> <td>83 (elemento de alto peso atómico)</td> </tr> </table> Cuando se ve fuera de la	Sb	Antimonio	51 (elemento de bajo peso atómico)	Bi	Bismuto	83 (elemento de alto peso atómico)
Sb	Antimonio	51 (elemento de bajo peso atómico)					
Bi	Bismuto	83 (elemento de alto peso atómico)					

EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	
Marca: SIEMENS Modelo: Luminos dRF Max Código MINSAL: 60501250	
	plataforma, Kiarmor es rojo en la parte inferior y consiste en bismuto y azul en la parte superior y consiste en antimonio. Ambos elementos son bien conocidos por sus cualidades de protección contra la radiación, pero cuando se combinan en este proceso y configuración precisos, forman una barrera poderosa y prácticamente eliminan la dosis absorbida por el usuario del delantal. Kiarmor BI-LAYER Lead-Free 0.50 mm LE (Equivalencia de plomo) <i>Se incluyen en nuestra oferta, por cada equipo: Dos (2) delantales plomados con espesor equivalente de 0.5 mm, fabricados en material compuesto que cubren bajo la rodilla.</i>
15.2	Collar para tiroides Sostenido en su lugar por el velcro. 0.5mm <i>Se incluyen en nuestra oferta, por cada equipo:</i> <i>Dos (2) protección tiroidea con espesor equivalente de 0.5mm</i>
15.3	Protectores oculares Wolf Todas las gafas Wolf usan vidrio de plomo SF6 con lentes de protección contra la radiación de 0,75 mm equivalente de plomo, así como protección lateral de 0,5 mm equivalencia de plomo. <i>Se incluyen en nuestra oferta, por cada equipo:</i> <i>Dos (2) pares de lentes plomados</i>
15.4	Colgador Penta fijado a la Pared 5 brazos de pivotes se abren 180° desde la pared. Sostiene hasta 110 libras. <i>Se incluyen en nuestra oferta, por cada equipo:</i> <i>Un (1) Porta delantal de 5 brazos de pared</i>
15.5	Mampara Plomada Rodable <ul style="list-style-type: none"> • Dimensiones 75 cm ancho X 180 cm de alto • Ventana plomada equivalente a 0.5 mm Pb dimensiones 15 x 15 cm. • Lamina Plomo de 0.5 mm en la parte interior de la mampara • 4 rodos giratorios, rueda de huelo alto trafico <i>Se incluye en nuestra oferta, por cada equipo:</i> <i>Una (1) Mampara Rodable Plomada, con espesor equivalente de 0.5 mm de Plomo y visor plomado.</i>
16.	
16.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico trifásico a 480 VAC, completamente armado en gabinete metálico conteniendo: - Contactor trifásico principal
16.2	Suministro e instalación de tablero eléctrico trifásico a 480 VAC, completamente armado en gabinete metálico conteniendo: - Detector e Interruptor de alto y bajo voltaje
16.3	Suministro e instalación de tablero eléctrico trifásico a 480 VAC, completamente armado en gabinete metálico conteniendo: - Detector e Interruptor de alto y bajo voltaje
16.4	Suministro e instalación de tablero eléctrico trifásico a 480 VAC, completamente armado en gabinete metálico conteniendo: - Supresor de Transientes
17.	CARRO CON UNO O DOS MONITORES PARA VISUALIZACIÓN DE IMÁGENES EN TIEMPO REAL EN LA SALA DE PROCEDIMIENTO Carro portamonitores Adecuado para uno o dos monitores con un tamaño diagonal de pantalla de 19" (48 cm) cada uno Dos indicadores de radiación-ENCENDIDA <i>Se incluye en nuestra oferta, por cada equipo, un carro con dos (2) monitores grado médico dentro de la sala de procedimientos.</i>
17.1	Pantalla a color de alto contraste de 19"

EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	
Marca: SIEMENS Modelo: Luminos dRF Max Código MINSAL: 60501250	
	Pantalla a color TFT de 19" de alto contraste para imágenes en vivo sin parpadeos ni distorsiones y despliegue de imágenes de referencia para diagnóstico por rayos X. Número de píxeles: 1280 x 1024 (1.3 Mega píxeles) Monitor DSHC 1915-DC El DSHC 1915-DC produce imágenes en color y escala de grises para la presentación precisa y de alta velocidad de estudios de movimiento e imágenes dinámicas en radiología. Certificaciones y Estándares: CE (Directiva de Dispositivos Médicos) (<i>grado médico</i>)
17.2	Pantalla a color de alto contraste de 19" Pantalla a color TFT de 19" de alto contraste para imágenes en vivo (<i>tiempo real</i>) sin parpadeos ni distorsiones y despliegue de imágenes de referencia para diagnóstico por rayos X. <i>Se incluye en nuestra oferta, por cada equipo, un carro con dos (2) monitores grado médico dentro de la sala de procedimientos, uno para imagen de referencia y uno para imagen en tiempo real.</i>
18.	UPS CON SU TABLERO DE CONTROL DE POTENCIA Y PROTECCION PARA TODO EL SISTEMA UPS Galaxy VS 60 KW Topología: Doble Conversión en línea Valor de conexión: 34.6 KVA a 400V / 41.52 KVA a 480 V Se incluye UPS de 60 KW/60 KVA, que representa una capacidad de 44.5% mayor al consumo del equipo. <i>Se incluye en nuestra oferta, por cada equipo, un UPS con su tablero de control de potencia y protección para todo el sistema, el UPS es true-online de doble conversión con capacidad de más de 20% mayor al consumo del equipo para protección de todo el sistema: Generador, consola operador, consola de trabajo. (de acuerdo a la capacidad de voltaje de cada hospital).</i>
19.	CARACTERISTICAS ELÉCTICAS
19.1	Datos de la Instalación Conexión de tensión de la línea 3/N/PE (3 fases + Neutro + Tierra) 380/400/440/480 V, 60 Hz <i>"Hospital de Cojutepeque 480/277 voltios VAC, frecuencia: 60 Hz, fases: 3. De 5 hilos (3 fases + neutro + tierra)"</i>
19.2	Se incluye en nuestra oferta: - Contactor de salida para alimentación para conexión de lámpara de seguridad de radiación. • Suministro e instalación de lámpara de seguridad de radiación instalada arriba de las puertas de entrada del área de exposición.
19.3	Se incluye en nuestra oferta: - Barra de conexión del chasis del equipo a tierra (<i>el chasis quedará aterrizado</i>)
19.4	La red de tierra existente en el Hospital Nacional Nuestra señora de Fátima, Cojutepeque, y en el Hospital Nacional Dr. Jorge Mazzini Villacorta, Sonsonate, cumple con las recomendaciones del fabricante, lo cual se definió en las visitas técnicas.
20.	CARACTERISTICAS MECÁNICAS
20.1	El equipo será anclado al piso para reducir la vulnerabilidad producida por movimientos sísmicos y otros desastres.
20.2	Las partes mecánicas del equipo como la columna serán fijadas al piso. Se Incluyen todos los materiales y herrajes necesarios.
20.3	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el ARTÍCULO 2, nos comprometemos a realizar los trámites a través de la entidad correspondiente de la memoria de cálculo para determinar si la protección radiológica de la sala de procedimiento es la adecuada para el equipo
21.	CONDICIONES DE INSTALACIÓN
21.1	Se incluye en nuestra oferta para ambos Hospitales:

EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	
Marca: SIEMENS Modelo: Luminos dRF Max Código MINSAL: 60501250	
	<p>- Se realizará la adecuación de las bases de concreto armado, según recomendación del fabricante para la colocar y sujetar el equipo en una superficie resistente, esta actividad se realizará en caso de que las bases de anclaje no coincidan con las bases existentes en sitio.</p> <p>- Para hospital Nacional Nuestra señora de Fátima, Cojutepeque se incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desinstalación de equipo de fluoroscopia existente, marca: Siemens, modelo: AXIOM Luminos TF que se encuentra operando en el sitio. Incluye desconexión y desmontaje de todos los componentes del equipo, realizado por personal certificado en fábrica. <p>La maniobra de salida del equipo se realizará utilizando herramientas y equipos que garanticen la seguridad en el movimiento y manejo de cargas pesadas y posteriormente se trasladará el equipo hacia la sala contigua o el área dentro del hospital que indique el departamento de mantenimiento, para futura instalación.</p> <p><i>“se confirma que el equipo solicitado se instalará en la sala donde se encuentra funcionando el equipo actual con fluoroscopia, el cual deberá ser desmontado por la empresa adjudicada y trasladado a sala contigua para futura instalación”</i></p> <p>- Para Hospital Nacional Dr. Jorge Mazzini Villacorta, Sonsonate se incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suministro e instalación estructura metálica anclada a techo y paredes existente, para soporte del Sistema de Rayos X de Techo. Se incluyen los Elementos estructurales, como vigas, columnas, entre otros, para anclar el soporte cielítico del tubo de rayos X. • Desinstalación de equipo de fluoroscopia existente, marca: Siemens, modelo: SIREGRAPH que se encuentra en el sitio. Incluye desconexión y desmontaje de todos los componentes del equipo, realizado por personal certificado en fábrica. <p>La maniobra de salida del equipo se realizará utilizando herramientas y equipos que garanticen la seguridad en el movimiento y manejo de cargas pesadas y posteriormente se trasladará el equipo hacia un lugar cercano al departamento de mantenimiento para ser entregado al hospital para su disposición final.</p> <p><i>“Se confirma después de haber desinstalado el equipo existente, trasladará este último a un lugar cercano al departamento de mantenimiento para ser entregado al hospital para su disposición final”</i></p> <p>Se incluye en nuestra oferta para ambos Hospitales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se incluyen todos los materiales eléctricos, insumos, equipos (tableros, protecciones), cableado, canalizaciones y todo aquel elemento necesario para poder conectar el equipo desde los tableros principales hasta el área donde quedará funcionando. - Suministro e instalación de un aire acondicionado, tipo mini-split, para el área donde será instalado el UPS, de 24000BTU, a 208 VAC monofásicos, para asegurar el buen funcionamiento del UPS.
21.2	<p>Se incluye en nuestra oferta para el Hospital Nacional de Cojutepeque:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se realizará el suministro e instalación de un interruptor termomagnético de corte, de tres polos, tipo EATON, modelo tipo FD3050L o equivalente de superior calidad, compatible con el tablero general de emergencia, marca Cutler Hammer, modelo tipo PRL353X4LD600, ubicado en el cuarto de máquinas del hospital. - Suministro e instalación de acometida de 70 metros de longitud para alimentación del equipo, desde tablero general de emergencia del hospital hasta tablero con protecciones para UPS, a 480/277V, con calibre calculado de acuerdo con la carga del equipo, instalado en tubería metálica.
22.	GARANTIA DE LOS EQUIPOS MÉDICOS Y DE IMÁGENES MÉDICAS:
22.1	<p>Se incluye garantía por buen funcionamiento y buena calidad de los materiales por 3 años</p> <p>Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el ARTÍCULO 2, nos comprometemos a proveer repuestos para los bienes y / o equipos por un periodo mínimo de 5 años.</p>
23.	VIDA UTIL

EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	
Marca: SIEMENS Modelo: Luminos dRF Max Código MINSAL: 60501250	
23.1	Se presenta carta emitida por el fabricante donde se certifica la vida útil de 8 años del equipo ofertado

ARTICULO 7	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
Código MINSAL: 60303361	
EQUIPO: RAYOS X MÓVIL, DIGITAL	
Marca: SIEMENS Modelo: Mobilett Elara MAX	EQUIPO RADIOGRÁFICO MÓVIL CON CAPTURA DIGITAL CON DESPLAZAMIENTO MOTORIZADO, USADO EN SALA DE OPERACIONES, EMERGENCIA Y HOSPITALIZACIÓN, PARA DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO, CUANDO EL PACIENTE NO PUEDE MOVILIZARSE A LA SALA DE PROCEDIMIENTOS RADIOLÓGICOS.
1.	Generador de Rayos X
1.1	Unidad Móvil de Rayos-X Generador de alta frecuencia (50 kHz). Unidad Móvil de Rayos-X digital de uso general para radiografía del paciente reclinado y sentado Estabilización: Ajuste y regulación basados en microprocesador durante la exposición. Tubo de rayos-x: Siemens Healthineers P135/30 R.
1.2	Monitor de alto contraste para una visibilidad mejorada Pantalla a color de alto contraste de 17 "para operación con pantalla táctil
1.3	En caso de fallos Observe el autodiagnóstico que se ejecuta en el arranque. Mensajes generales del sistema Aparecerán mensajes de error en caso de manejo o uso incorrectos de MOBILETT Elara Max, o bien si el sistema falla. Los mensajes de error aparecen en las pantallas del panel de control.
1.4	Fallo de la alimentación Si falla la corriente, desconecte todo el sistema y vuelva a conectarlo. Es posible que se pierda la última imagen. Interruptor de sobre corriente: Se recomienda un interruptor de sobrecorriente (cortacircuito) in situ de 15 A/ característica C según DIN VDE 0100-710 para las tensiones de red de alimentación de 230 V/240 V. Los valores de los fusibles a utilizar para otras tensiones de red deben seguir las normas específicas de cada país
1.5	Siempre listo: incluso cuando todas las baterías están agotadas, la unidad se puede mover manualmente y los exámenes se pueden realizar con la red eléctrica (con una potencia máxima ligeramente reducida)
1.6	Transitorio eléctrico rápido/ráfaga: ± 2 kV en líneas de alimentación La calidad del suministro eléctrico debe ser la habitual en entornos hospitalarios o comerciales.
1.7	Generador: Salida de Potencia: Máx. 35 kW
1.8	Dosis mínima de Radiación: 360 mAs
1.9	Rango kVp: 40 kV a 133 kV

1.10	<p>Liberación de exposición Mando a distancia desmontable con cable enrollado (en espiral) de 5 m. Con el pulsador de disparo radiográfico: Las exposiciones se efectúan con un pulsador manual de dos fases. Posición inicial Preparación Duración: 2,5 s. Listo tras dos señales acústicas breves ("bips"). Exposición Duración: Mientras el indicador de radiación esté encendido y suene la señal acústica.</p>
1.11	<p>Con el pulsador de disparo radiográfico: Preparación Duración: 2,5 s. Listo tras dos señales acústicas breves ("bips"). Exposición Duración: Mientras el indicador de radiación esté encendido (indicador visual) y suene la señal acústica.</p>
2	DESPLAZAMIENTOS
2.1	<p>Transporte Desplace la unidad usando el desplazamiento motorizado. Para ello, la unidad debe estar encendida (la unidad está completamente conectada o muestra "MOVER" en la pantalla del panel del generador). Paquete de batería estándar (65 Ah) Batería: Baterías de ácido-plomo selladas (65 Ah), recargables Tiempo de operación de la batería: Hasta 1050 imágenes Hasta 6.5 h durante el uso regular Hasta 11.7 h en modo en espera Desplazamiento a motor. El control del desplazamiento incluye una función que impide la aceleración sin control de la unidad MOBILETT Elara Max. Puede producirse una aceleración incontrolada, por ejemplo, en caso de pendiente o si se aplica fuerza adicional al impulso de MOBILETT Elara Max. La alimentación del motor se interrumpe hasta que MOBILETT Elara Max reduzca la velocidad. Así se evitan posibles accidentes en caso de que el operador pierda el control de MOBILETT Elara Max.</p>
2.2	<p>Posicionamiento del tubo: Máxima altura del punto focal 213.5 cm (84") Rotación del tubo: +165° a -165° en un total de 330° Rotación Brazo Porta tubo: +90° a -90° en un total de 180° Máxima extensión horizontal 124.5 cm (49"). "Rotación mínima del tubo: +/- 160°"</p>
3	Emisor de Rayos X.
3.1	<p>Tubo de rayos-x Carcasa del tubo (tanque único con tubo de ánodo giratorio). Velocidad del ánodo Hasta 9,000 r.p.m., 150 Hz D850: Sensor de temperatura fuera de rango</p>
3.2	<p>Tubo de rayos-x Valor nominal del punto focal (IEC 336) 0.8 mm</p>
3.3	<p>Capacidad de almacenamiento de calor de la carcasa del tubo 800,000 J = 1,100,000 HU (1,100 KHU)</p>
3.4	<p>Filtración Inherente: - Coraza del tubo: $\geq 1,9$ mm Al (a 70 kVp)</p>
3.5	<p>El brazo de contrapeso se puede girar ± 90 grados y permite un fácil ajuste para todas las diferentes proyecciones</p>
4.	Detector portátil inalámbrico
4.1	<p>Detector MAX mini Dimensiones (área activa):</p>

	<p>22.5 cm x 28.4 cm (8.9" x 11.2").</p> <p><i>"Formato de tamaño en pantallas en un rango entre (21.59-25.4) cm X (27.94-30.48) cm / (8.5-10) pulgadas X (11-12) pulgadas".</i></p>
4.2	<p>Detector: Tecnología del detector Escintilador de yoduro de cesio acoplado a matriz TFT con tecnología de silicio amorfo</p>
4.3	Tamaño del pixel 148 µm
4.4	Profundidad de digitalización 16 bits
4.5	<p>Desinfección de la unidad base y la pantalla del monitor. Para desinfectar la superficie de la unidad base y la pantalla del monitor se recomienda utilizar soluciones líquidas de desinfectantes surfactantes comerciales basados en los siguientes tipos de compuestos.</p> <p>◆ Use únicamente desinfectantes líquidos.</p>
4.6	<p>Batería Iones de litio, recargable, intercambiable. <i>"Uso con batería recargable e intercambiable por el usuario. Se requieren dos baterías extras recargables por detector, haciendo un total por cada uno de tres baterías"</i> <i>Se Incluyen en nuestra oferta un total de 3 baterías intercambiables por el usuario.</i></p>
4.7	<p>Ubicación de la carga: Cargador de batería externo. <i>Se agrega:</i> <i>"Se debe incluir un cargador externo para las baterías del detector".</i> Cargador externo de baterías Baterías <i>Se incluye en nuestra oferta un cargador externo de baterías</i></p>
5	Panel de Control
5.1	<p>Transmisión de datos: 1.5 s vista previa (visualización de imagen inmediata)</p>
5.2	<p>El sistema de rayos X incluyendo el procesamiento de imágenes digitales se controla desde la estación central de control e imagen integrada. Sistema de imagenología de PC de alta gama basado en Windows 10 con interfaz de usuario similar a syngo Visualización y procesamiento de imágenes Funciones de procesamiento para imágenes importadas. En general, las funciones compatibles con imágenes importadas de la tarjeta de subareas Proceso de la tarjeta de tareas Postprocesado dependen del formato de dichas imágenes. Formatos de transferencia Cada uno de los diferentes formatos de imagen para el archivo/ almacenamiento es compatible con información diferente sobre la imagen.</p>
5.3	<p>Flujo de Trabajo: Los parámetros de exposición se seleccionan a través de los programas de órganos. Luego se posicionan el paciente y la unidad de rayos X y se libera la exposición. Ajuste de ventana El uso de ventanas para el contraste y el brillo permite adaptar la imagen para visualizar la región de interés con condiciones de contraste óptimas. El índice de exposición depende de los siguientes factores: • proyección</p>
5.4	<p>Indicadores de carga de batería: Los indicadores de carga de la batería se encuentran en el panel de control y visualización</p>
5.5	<p>Adquisición y procesamiento: Selección de parámetros del generador, configuración de parámetros para preprocesamiento de imagen (amplificación, armonización, mejora de bordes y LUT) o DiamondView MAX Visualización de marcadores de imagen</p>

5.6	<p>Conexión a la red del hospital a través de LAN (hasta 1 Gbit/s) y/o WLAN1) (hasta 65 Mbit/s).</p> <p>Interfaces de Red DICOM.</p> <p>DICOM Worklist / MPPS Obtenga la función Lista de trabajo para importar datos de pacientes desde un sistema de gestión de datos (RIS/HIS). Entradas de lista de trabajo XRF, CR y DX compatibles, configurables.</p> <p>DICOM Query/Retrieve Recuperación de imágenes en un sistema de archivo de imágenes (PACS).</p>
5.7	<p>Interfaces de Red DICOM.</p> <p>DICOM Worklist / MPPS Obtenga la función Lista de trabajo para importar datos de pacientes desde un sistema de gestión de datos (RIS/HIS). Entradas de lista de trabajo XRF, CR y DX compatibles, configurables.</p> <p>DICOM Send/StC: Transmisión de imágenes a una red DICOM para su visualización y archivado. Confirmación del archivo de imágenes (StC = compromiso de almacenamiento).</p> <p>DICOM Print: Impresión de imágenes en una cámara láser DICOM mediante una hoja de película Virtual</p> <p>DICOM Query/Retrieve Recuperación de imágenes en un sistema de archivo de imágenes (PACS).</p> <p>DICOM Dose Structured Report Reporte estructurado de dosis DICOM Envío de valores de dosis para cada estudio a un sistema de archivo</p> <p>El alcance de esta declaración de conformidad es facilitar la comunicación con Siemens y el equipo médico de otros proveedores. La declaración de conformidad debe leerse y entenderse junto con el estándar DICOM 3.0 [DICOM]. Sin embargo, no se garantiza por sí sola la interoperabilidad deseada y una interconectividad satisfactoria.</p>
6.	Conectividad
6.1	<p>Estándar WLAN IEEE 802.11n, 2 x 2 múltiple entrada/múltiple salida (MIMO).</p> <p>Vista general (9) Puerto USB, conexión de red. Conector Ethernet (RJ145) para la conexión a red de datos y transmisión de imágenes.</p>
6.2	<p>Conectividad WLAN.</p> <p>Módulo WLAN de nivel industrial para mayor alcance y conectividad mejorada</p> <p>Normas WLAN soportadas 802.11 a/b/e/g/h/i/n</p>
6.3	<p>La conexión inalámbrica del detector móvil se establece entre el detector de rayos X y el sistema. Por lo tanto, la fase de conexión y transferencia inalámbrica no usa la red inalámbrica del hospital (si la hay). Sin embargo, deben tomarse algunas precauciones para que ambas coexistan sin interferencias. En caso de ser adjudicados nos comprometemos a conectar en fase de instalación al PACS del hospital si Existiese.</p>
6.4	<p>Nosotros, Siemens Healthcare SA, en caso de ser adjudicados, para el Artículo 7, nos comprometemos a brindar actualizaciones según nuevas versiones de software para el equipo, las cuales serán incluidas y descargadas sin costo adicional mientras esté vigente la garantía.</p>
7.	Sistema de Colimación

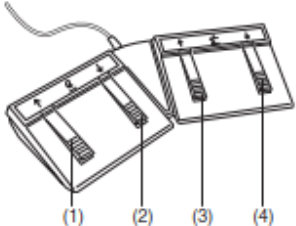
7.1	Luz LED del colimador: se puede encender mediante un interruptor manual, panel de control. Configuración del campo de radiación: Ajuste el campo de radiación al tamaño de imagen deseado. El colimador se puede colocar al centro o en la distancia que el usuario quiere según el estudio. Colimador: Colimador de hojas múltiples ajustable manualmente, giratorio $\pm 90^\circ$
7.2	Intensidad del campo de luz y luz del colimador LED mín. 180 lux en 1 m SID
7.3	Colimador Colimador de hojas múltiples ajustable manualmente, giratorio $\pm 90^\circ$
8.	Accesorios incluidos
8.1	Delantal Easy Wrap Easy Wrap proporciona protección de equivalencia de plomo de 0,5 mm. Se incluye en nuestra oferta un delantal de plomo con espesor equivalente de 0.5 mm a 0.7 mm
8.2	Collar para tiroides Sostenido en su lugar por el velcro. 0.5mm de equivalencia de plomo. Se incluye en nuestra oferta 1 collar de protección a la tiroides con un espesor equivalente a 0.5 mm a 07 mm.
8.3	Protectores de Gónadas. Nuestro nuevo conjunto de tres protectores proporciona protección de 0.5 mm. Se incluye en nuestra oferta 1 protector de gónadas con un espesor equivalente a 0.5 mm a 07 mm
8.4	Las gafas que te protegen brillantemente ... mezclando moda con funcionalidad. Se incluye en nuestra oferta 1 par de lentes plomados con un espesor equivalente a 0.5 mm a 07 mm.
9	Características Eléctricas
9.1	Línea de voltaje
9.2	
9.3	
9.4	Enrollador de cable automático con cable de alimentación de 4 m (157.5") para la conexión a cualquier toma de tierra
9.5	Se incluye en nuestra oferta toma grado hospitalario PS5266-XHG.
9.6	Paquete de batería estándar (65 Ah): Tiempo de operación de la batería 6 h/200 exposiciones a 70 kV/20 mAs
10.	Características mecánicas
10.1	Vista general Liberación de emergencia del sistema de frenos Frenos del sistema Mobilett Elara Max de tipo mecánicos y de fricción, el cual posee Certificación de Calidad de la FDA
10.2	

	<p>Vista general del sistema:</p> <p>Soporte del detector.</p> <p>El soporte del detector del equipo mobilett elara max está diseñado para soportar detectores de ambos tamaños.</p> <p>MAX wi-D El sistema Mobilett Elara MAX soporta: Dimensiones (área activa) 34.8 cm x 42.4 cm (13.7" x 16.7")</p> <p>MAX mini Dimensiones con la carcasa del detector 26.9 cm x 32.9 cm x 1.6 cm (10.6" x 13" x 0.63").</p> <p><i>"Compartimento para alojar el detector digital (21.59-25.4) cm X (27.94-30.48) cm / (8.5-10) pulgadas ' X (11-12b) pulgadas y cualquier accesorio para el buen funcionamiento del equipo".</i></p>
10.3	<p>Transporte.</p> <p>Transporte con baterías defectuosas o motor averiado:</p> <p>Libere el freno del sistema tirando del mecanismo de liberación de emergencia. – El desplazamiento motorizado se desactiva y el freno se libera. La unidad puede desplazarse manualmente.</p>
10.4	<p>El equipo Mobilett elara MAX está fabricado de materiales resistente a los líquidos de desinfección.</p> <p>Desinfección de la unidad base y la pantalla del monitor Para desinfectar la superficie de la unidad base y la pantalla del monitor se recomienda utilizar soluciones líquidas de desinfectantes surfactantes comerciales basados en los siguientes tipos de compuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Alquilaminas · Derivados de guanidina · Compuestos peróxidos · Derivados de piridina · Compuestos cuaternarios · Derivados del cloro · Ácidos orgánicos.
11.	Vida Útil
11.1	El equipo MOBILETT Elara Max, posee 8 años de vida útil.

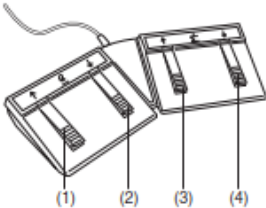
ARTICULO 8	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
Código MINSAL: 60501042	
EQUIPO: DE MAMMOGRAFIA DIGITAL	
Marca: SIEMENS Modelo: MAMMOMAT INSPIRATION	
	Equipo fijo para radiodiagnóstico para producir imágenes radiológicas de la mama de la mujer, con el objetivo de detectar microcalcificaciones y tumoraciones en el tejido mamario; con sistema de adquisición de imágenes digitales directas, estación de adquisición y visualización
1.	Generador de Rayos X

1.1	Generador de alta frecuencia controlado por microprocesador
1.2	Salida de Potencia 5 kW (30 kV, 1 s según IEC 60601-2-45)
1.3	Rango de KV 23 kV a 35 kV (ajustable en incrementos de 1 kV) (Para exposición manual como exposición automática AEC)
1.4	Tiempos de exposición: 10 ms a 6 segundos
1.5	AEC (Control automático de exposición) – utiliza toda la superficie de la mama en el detector, proporcionando así una dosis óptima. El sistema consta de un soporte de exámenes independiente con generador de alta frecuencia integrado controlado por microprocesador
1.6	208 V, 230 V, 240 V, 277 V, $\pm 10\%$, monofásico Con compensación automática de línea de $\pm 10\%$ del voltaje de alimentación.
2	Emisor de Rayos X
2.1	Unidad de tubo de rayos X para mamografía con tubo de ánodo giratorio de enfoque cuádruple (molibdeno/tungsteno)
2.2	Unidad de tubo de rayos X para mamografía con tubo de ánodo giratorio de enfoque cuádruple (4 puntos focales) (molibdeno/tungsteno)
2.3	Punto focal de molibdeno: 0.1 Punto focal de tungsteno: 0.1
2.4	Punto focal de molibdeno: 0.3 Punto focal de tungsteno: 0.3
2.5	Capacidad de almacenamiento de calor (ánodo) 162,000 HU (162KHU)
2.6	Capacidad de almacenamiento de calor (unidad de tubo) 2,430,000 HU (2.43 MHU)
2.7	Filtración inherente 1 mm Be
2.8	Colimación automática al tamaño del campo de radiación requerido según la placa de compresión seleccionada
2.9	Combinaciones de ánodo-filtro Mo/Mo, Mo/Rh, W/Rh Mo/Mo (Molibdeno/Molibdeno) Mo/Rh (Molibdeno/ Rodio) W/Rh (Tungsteno/ Rodio)
3	Columna porta Tubo
3.1	Rotación isocéntrica motorizada del brazo giratorio con ángulo de rotación preestablecido (Un solo toque), otros ángulos preseleccionables Rango de giro + 180° a – 180°, rotación isocéntrica motorizada con ángulo de rotación preseleccionable
3.2	Ajuste de altura (motorizado) 69 cm (27.2“) a 150 cm (59.1“) (mesa de objetos)
3.3	Distancia fuente-imagen

	65 cm (25.6"), para una alta resolución geométrica y un acceso óptimo al paciente durante el posicionamiento
4.	Detector Digital
	Detector plano
4.1	Detector de estado sólido de selenio amorfo (aSe)
4.2	Tamaño del detector 24 cm x 30 cm (9.5"x 12")
4.3	Tamaño de píxel 85 µm x 85 µm cuadrado
4.4	Matriz de imagen 2816 x 3584 (24 cm x 30 cm / 9.5" x 12")
4.5	Radiografía digital Técnica digital con matriz de 2816 x 3584/14 bits, filtración digital
5	Sistema de compresión y controles generales
5.1	Compresión motorizada y manual con fuerza de compresión preseleccionable
	Compresión
5.2	3 kg (6.5 lbs) a 20 kg (44 lbs), ajuste automático (OpComp) y manual
5.3	Pantalla digital de fuerza de compresión y espesor de compresión
	Descompresión automática
5.4	Cuando está activa la descompresión automática, la placa de compresión se eleva unos 13 cm tras cada exposición. La descompresión automática ya se preajusta al seleccionar el procedimiento de examen en la estación de trabajo.
	Cuadros de mensaje
5.5	Los mensajes de error y las advertencias se muestran en los correspondientes cuadros de mensaje emergentes que aparecen en pantalla. Si aparecen mensajes de error con códigos de error, contacte con el Servicio Técnico.
5.6	Si desea usar parámetros distintos de los predefinidos, fíjelos en el campo de control del generador antes de comenzar la exposición. Visualización y selección del modo de exposición (manual, AEC, OPDOSE) Visualización y selección del rango del grosor de compresión (solo OPDOSE) Visualización y selección de +/- kV Visualización y selección de +/- mAs (solo manual) Visualización y selección de la combinación de ánodo y filtro Vista general de los ajustes de parámetros detallados actuales en el cuadro de diálogo Avanzado Visualización del foco fijado actualmente foco fino foco grueso

	<p>Visualización del espesor de compresión actual El valor se muestra si la compresión es mayor que 30 N. Botón para seleccionar el cuadro de diálogo Avanzado para cambiar los parámetros detallados</p>
5.7	<p>Placa de compresión con borde bajo, 18 cm x 24 cm (7" x 9.5") Placa de compresión con borde bajo, 24 cm x 30 cm (9.5" x 12") Placa de compresión de detalle/punto, 9 cm x 9 cm (3.5" x 3.5") Placa de compresión de axila, 8 cm x 20 cm (3" x 8")</p>
5.8	<p>Factores de ampliación 1.5 / 1.8, geométrico <i>Se incluye sistema de magnificación geométrico para radiografía detallada con un factor de 1.8</i></p>
5.9	<p>Interruptor de pedal</p> <p>La compresión y descompresión motorizada y la altura del brazo giratorio se controlan con los dos interruptores de pedal gemelos. Se recomienda colocar los interruptores de pedal a ambos lados del soporte radiográfico.</p>  <p>(1) Subir el brazo giratorio (regulación de altura) (2) Bajar el brazo giratorio (regulación de altura) (3) Subir la placa de compresión (descomprimir) (4) Bajar la placa de compresión (comprimir)</p>
6.	ESTACIÓN DE ADQUISICIÓN Y VISUALIZACIÓN DE IMÁGENES
6.1	CPU Intel Xeon W-2123, 4 núcleos, 3.6 GHz, 32 GB de RAM
6.2	Disco duro de 2 TB para datos de imagen - 100,000 imágenes (20 MB por imagen)
6.3	Interfaces de red DICOM Interfaz DICOM para la comunicación de datos de imágenes basada en el estándar DICOM 3
6.4	DICOM básico Almacenamiento DICOM (Storage) Envío y recepción de imágenes (Send/ received) Consulta/recuperación DICOM (Query /Retrieve) Recuperación de estudios de un archivo digital, una estación de trabajo u otros sistemas de imagenología Impresión básica DICOM (Print) Impresión DICOM

	<p>DICOM HIS/RIS Para importar datos de exámenes/pacientes desde un sistema HIS/RIS independiente, incluidas consultas HIS/RIS a través de criterios de búsqueda especiales MPPS (paso de procedimiento de modalidad realizado)</p>
6.5	Pantalla a color TFT de 3 MP y 21"
6.6	<p>Quemador de DVD / CD</p> <p>Escritura de imágenes en formato DICOM a DVD/CD (multisesión)</p>
6.7	<p>Sistema de exposición automática: OPDOSE</p> <p>Con la función automática OPDOSE se calculan parámetros de exposición optimizados para el valor de kV y para la combinación de ánodo y filtro, basándose en la fuerza de compresión actual y en el grosor. Cuanto mayor sea la mama, se usará radiación de más alta energía. Así la dosis y el tiempo de exposición se pueden mantener al mínimo.</p>
6.8	<p>LUT orientadas a la aplicación (tablas de búsqueda) para contraste/brillo</p> <p>Realce de bordes</p> <p>Control de rango dinámico</p> <p>Reducción de ruido</p> <p>Detección del borde de la mama</p> <p>Obturador Electrónico</p>
6.9	<p>Mesa de control</p> <p>Consola del operador con protección contra la radiación, equivalente en plomo de 0.5 mm</p>
6.10	<p>Flujo de trabajo programado</p> <p>Flujo de datos consistente, desde la planificación en el RIS hasta el examen y el almacenamiento en el PACS</p> <p>Acceso a la información radiológica</p> <p>Conexión al archivo DICOM, generalmente utilizado para obtener estudios anteriores del PACS</p> <p>Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el ARTÍCULO 8, nos comprometemos a brindar los componentes, la información y el software necesario para la integración con el sistema PACS existente o que se instale a futuro durante el periodo de garantía en el Hospital.</p>
6.11	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el ARTÍCULO 8, nos comprometemos a brindar actualizaciones según nuevas versiones de software para el equipo, las cuales serán incluidas y descargadas sin costo adicional mientras esté vigente la garantía.
7.	ACCESORIOS, INSUMOS Y EQUIPO AUXILIARES INCLUIDOS
7.1	<p>Placa de compresión con borde alto, 18 cm x 24 cm (7"x 9.5")</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta placa de compresión 18x24 cm borde alto</i></p>
7.2	<p>Placa de compresión con borde bajo, 18 cm x 24 cm (7"x 9.5")</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta placa de compresión 18x24 cm borde estandar</i></p>
7.3	<p>Placa de compresión con borde alto, 24 cm x 30 cm (9.5"x 12")</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta placa de compresión 24x30 cm borde alto</i></p>
7.4	<p>Placa de compresión con borde bajo, 24 cm x 30 cm (9.5"x 12")</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta placa de compresión 24x30 cm borde estándar</i></p>
7.5	<p>Placa de compresión de axila, 8 cm x 20 cm (3"x 8")</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta placa de axila 8 cmx20 cm</i></p>

7.6	<p>Accesorio de ampliación</p> <p>Mesa de ampliación 1.8 Placa de compresión de ampliación, 16 cm x 20 cm (6.5"x 8") Placa de compresión Mag Spot, 9 cm x 9 cm (3.5"x 3.5")</p> <p><i>Se incluyen en nuestra oferta 1 juego de placas (2) de compresión para ampliación. Medidas 16x20 cm y 9x9 cm</i></p>
7.7	<p>Placa de compresión de detalle/punto, 9 cm x 9 cm (3.5" x 3.5")</p> <p>Se incluye en nuestra oferta una (1) placa de compresión para zonas pequeñas, para mayor detalle o especificidad de 9cmx9cm</p>
7.8	<p>Accesorio de ampliación</p> <p>Mesa de ampliación 1.8</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta accesorio para magnificación con factor de 1.8</i></p>
7.9	<p>Interruptor de pedal</p> <p>La compresión y descompresión motorizada y la altura del brazo giratorio se controlan con los dos interruptores de pedal gemelos. Se recomienda colocar los interruptores de pedal a ambos lados del soporte radiográfico.</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta pedal de 4 interruptores para manejo de distancia de compresión, descompresión, subir y bajar columna.</i></p>  <p>(1) Subir el brazo giratorio (regulación de altura) (2) Bajar el brazo giratorio (regulación de altura) (3) Subir la placa de compresión (descomprimir) (4) Bajar la placa de compresión (comprimir)</p>
7.10	<p>Combinaciones de ánodo-filtro</p> <p>Mo/Mo (Molibdeno/Molibdeno)</p>
7.11	<p>Combinaciones de ánodo-filtro</p> <p>Mo/Rh (Molibdeno/Rodio)</p>
7.12	<p>Fantoma Mammo 156</p> <p>Esta fantoma fue diseñado para atenuar el haz de rayos X de la misma manera que una mama humana compuesta por un 50% de tejido adiposo y un 50% de tejido glandular comprimido a un grosor de 4,0 a 4,5 cm.</p> <p>Los objetos de prueba que representan neoplasias o pequeñas estructuras mamas están incrustados en un inserto que está encerrado en una base acrílica.</p>

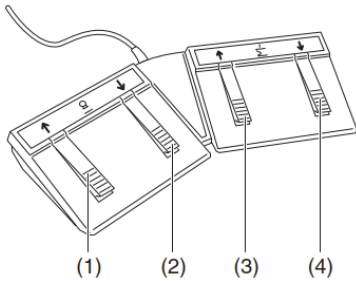
	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple con el estándar de calidad de imagen que el ACR utiliza como criterio. • Contiene: 4 fibrillas, 3 grupos de microcalcificaciones simuladas, 3 masas <p><i>Se incluye en nuestra oferta juego de fantasmas para calibración para realizar control de calidad.</i></p>
7.13	<p>Soporte de pared</p> <p>Soporte para 4 placas de compresión</p> <p><i>Se incluyen en nuestra oferta 2 soportes murales para colocación de placas de compresión.</i></p>
7.14	<p>Sistema de imagen láser TX55 Destacada impresión láser para mamografías y mucho más.</p> <p>El sistema de imágenes láser TRIMAX TX55 ha sido diseñado específicamente para proveedores de atención médica que requieren de alta calidad en imágenes de diagnóstico a un costo reducido</p> <p>Tecnología: Fototermográfico (láser en seco)</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, una impresora láser TX55. Se adjunta certificado FDA.</i></p>
7.15	<p>Elección del tamaño de la película</p> <ul style="list-style-type: none"> • La IMPRESORA LÁSER TRIMAX TX55 admite los siguientes tamaños de película: <p>14 x 17 pulg. (35 x 43 cm)</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta 40 cajas de película tamaño 14x17 “</i></p>
7.16	<p>SRT10KXLT</p> <p>Protección eléctrica en línea de alta densidad y doble conversión con tiempo de autonomía escalable</p> <p>Topología Online de doble conversión</p> <p><i>Se incluye UPS tipo Online para todo el sistema con respaldo de al menos 15 minutos.</i></p>
7.17	<p>Rango de temperatura</p> <p>+ 12 °C a + 35 °C, máxima fluctuación de Temperatura < 10 °C / 60 min.</p> <p>OBRA MECÁNICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suministro e instalación de un aire acondicionado, tipo mini-split, para el área donde será instalado el UPS, de 24000BTU para asegurar el buen funcionamiento del equipo de mamografía. <p><i>Se incluye suministro de aire acondicionado de acuerdo a la demanda térmica del equipo según recomendación del fabricante.</i></p>
8.	CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS
8.1	<p>Requisitos de energía</p> <p>208 V, 230 V, 240 V, 277 V, ± 10 %, monofásico;</p>
8.2	<p>Requisitos de energía</p> <p>50/60 Hz +/-3 Hz</p>
8.3	<p>Requisitos de energía</p> <p>Monofásico</p>

8.4	<p>Barra de conexión del chasis del equipo a tierra.</p> <p>Se realizará conexión de chasis del equipo debidamente aterrizado a la red local del área.</p>
8.5	<p>Suministro e instalación de tablero eléctrico monofásico, a 208 VAC, completamente armado en gabinete metálico conteniendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interruptor de alimentación para UPS • Interruptor termomagnético principal para corte general de 63 A • Contactor trifásico principal • Detector e Interruptor de alto y bajo voltaje • Supresor de transientes. • Botonera de arranque, paro e indicación de encendido integrada en el gabinete. • Contactor de salida para alimentación para conexión de lampara de seguridad de radiación • Barra de conexión del chasis del equipo a tierra. • Con Interruptor diferencial RCD o DDR, y con interruptor de falla de fase y neutro.
9	CARACTERISTICAS MECÁNICAS
9.1	<ul style="list-style-type: none"> • Frote el sistema con un paño húmedo sin pelusa ni fibras, o con un paño de algodón (100%). • Humedezca el paño solo con agua o con una solución acuosa, tibia y diluida de limpiador doméstico sin abrasivos. • Use productos de limpieza y desinfección biocompatibles y no inflamables (ver lista de productos recomendados). • No permita que los líquidos de limpieza penetren por las aberturas del sistema. • Se recomienda utilizar toallitas desinfectantes para la desinfección <p><i>El sistema Mammomat Revelation está fabricado en material resistente a líquidos de desinfección hospitalaria.</i></p>
9.2	<p>OBRA MECÁNICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las partes mecánicas del equipo como la columna serán fijadas al piso. Se Incluyen todos los materiales y herrajes necesarios.
10.	CONDICIONES DE INSTALACIÓN
10.1	Se realizó visita técnica al área para verificar, climatización, obra civil y señales débiles y para garantizar la adecuada instalación del equipo, según requerimiento de fábrica, en fecha 13 de Mayo 2022 8:30
10.2	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el ARTÍCULO 8, nos comprometemos a realizar los trámites a través de la entidad correspondiente de la memoria de cálculo para determinar si la protección radiológica de la sala de procedimiento es la adecuada para el equipo
10.3	<p>OBRA CIVIL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de base de concreto para anclaje del stand y mampara de protección.
10.4	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluyen todos los materiales eléctricos, insumos, equipos (tableros, protecciones), cableado, canalizaciones y todo aquel elemento necesario para poder conectar el equipo desde los tableros principales hasta el área donde quedará funcionando. <p>Se realizará revisión de canalizaciones existentes para verificar si se adaptan a las necesarias al equipo a suministrar de lo contrario, se realizarán las obras necesarias para interconectar los cables de suministro de energía y control con la consola del equipo.</p>
10.5	<p>Obra eléctrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se incluyen todos los materiales eléctricos, insumos, equipos (tableros, protecciones), cableado, canalizaciones y todo aquel elemento necesario para poder conectar el equipo desde los tableros principales hasta el área donde quedará funcionando. <p>Se realizará revisión de canalizaciones existentes para verificar si se adaptan a las necesarias al equipo a suministrar de lo contrario, se realizarán las obras necesarias para interconectar los cables de suministro de energía y control con la consola del equipo.</p>
10.6	Obra eléctrica:

	<ul style="list-style-type: none"> Se incluyen todos los materiales eléctricos, insumos, equipos (tableros, protecciones), cableado, canalizaciones y todo aquel elemento necesario para poder conectar el equipo desde los tableros principales hasta el área donde quedará funcionando. <p>Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el ARTÍCULO 8, nos comprometemos a brindar capacitaciones para el personal Clínico y técnico, así como a realizar la puesta en marcha del equipo.</p>
10.7	Se presenta carta emitida por el fabricante donde se certifica la vida útil de 8 años del equipo ofertado

ARTICULO 9	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
Código MINSAL: 60501043	
EQUIPO: DE MAMOGRAFIA DIGITAL CON TOMOSINTESIS	
Marca: SIEMENS Modelo: MAMMOMAT REVELATION	
D1	EQUIPO FIJO PARA RADIODIAGNÓSTICO PARA PRODUCIR IMÁGENES RADIOLOGICAS DE LA MAMA DE LA MUJER, CON EL OBJETIVO DE DETECTAR MICROCALCIFICACIONES Y TUMORACIONES EN EL TEJIDO MAMARIO, ASI COMO CUALQUIER PATOLOGIA RELACIONADA; CON SISTEMA DE ADQUISICION DE IMÁGENES DIGITALES DIRECTAS, ESTACIÓN DE ADQUISICIÓN Y VISUALIZACIÓN Utilizado como complemento de la tomosíntesis, Insight 3D proporciona una precisión de diagnóstico superior en comparación con una mamografía. Además, permite un análisis más sencillo de las microcalcificaciones de un vistazo.
1.	GENERADOR DE RAYOS X
1.1	Generador de alta frecuencia controlado por microprocesador
1.2	Salida de potencia 5 kW (30 kV, 1 s, tiempo de ciclo de 60 s, según IEC 60601-2-45)
1.3	Rango de kV 23 kV a 35 kV (ajustable en incrementos de 1 kV)
1.4	Rango de mAs (a 25 kV y potencia máxima) 2 mA a 630 mA en modo manual
1.5	Rango de mAs (a 25 kV y potencia máxima) 2 mA a 630 mA en modo manual 7 mA a 715 mA en modo AEC
1.6	El sistema consta de un soporte de exploración independiente con generador de alta frecuencia integrado, controlado por microprocesador. AEC (Control automático de exposición): analiza toda la superficie del pecho en el detector, proporcionando así una dosis óptima
1.7	Tiempos de exposición, automático 10 ms a 4 s (enfoque grande) 60 ms a 6 s (enfoque pequeño)
1.8	208 V, 220 V, 230 V, 240 V, 277 V, ± 10 %, monofásica Con compensación automática de línea de +-10% del voltaje de alimentación

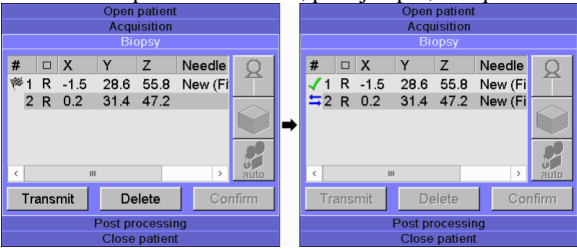
2	EMISOR DE RAYOS X
2.1	Unidad de tubo de rayos X para mamografía con ánodo giratorio de doble enfoque Material objetivo / Material de recubrimiento Aleación de molibdeno / Tungsteno-Renio
2.2	Unidad de tubo de rayos X para mamografía con ánodo giratorio de doble enfoque Punto focal de tungsteno: 0.15 / 0.3 (IEC 60336)
2.3	Punto focal de tungsteno: 0.15
2.4	Punto focal de tungsteno: 0.3
2.5	Capacidad de almacenamiento de calor (unidad de tubo) 1,800,000 J; 2,430,000 HU equivalente a 2.43 MHU
2.6	Filtración inherente 1 mm Be
2.7	Colimación automática al tamaño del campo de radiación requerido según la paleta de compresión seleccionada
2.8	Combinaciones de ánodo-filtro W/Rh, W/Ti W/Rh (Tungsteno/ Rodio) W/Ti (Tungsteno/ Titanio)
3	COLUMNA PORTA TUBO
3.1	Rango de giro + 180 ° a - 180 °, rotación isocéntrica motorizada con ángulo de rotación preseleccionable
3.2	Ajuste de altura (motorizado) 69 cm (27,2 ") a 150 cm (59,1") (tabla de objetos)
3.3	Distancia fuente-imagen 65 cm (25,6 "), para una alta resolución geométrica y un acceso óptimo del paciente durante el posicionamiento
4.	DETECTOR DIGITAL
4.1	Detector plano Detector de estado sólido de selenio amorfo (aSe)
4.2	Tamaño del detector 24 cm x 30 cm (9.5"x 12")
4.3	Tamaño de píxel 85 µm x 85 µm al cuadrado
4.4	Matriz de imagen 2816 x 3584 (24 cm x 30 cm / 9.5" x 12")
4.5	Mamografía digital Técnica digital con matriz de 2816 x 3584/14 bits
5	SISTEMA DE COMPRESIÓN Y CONTROLES GENERALES
5.1	Compresión motorizada y manual con fuerza de compresión preseleccionable (Por el usuario)
5.2	Compresión 3 kg (6.5 Ibs) a 20 kg (44 Ibs), ajuste automático (OpComp) y manual
5.3	Pantalla digital de fuerza de compresión y espesor de compresión
5.4	Cuando está activa la descompresión automática, la placa de compresión se eleva hasta unos 13 cm inmediatamente tras cada exposición. La descompresión automática se preajusta al seleccionar el procedimiento de examen en la estación de trabajo. Si es necesario, puede activarse o desactivarse manualmente (Por el usuario)
5.5	Mensajes de error e indicadores de estado El sistema muestra en pantalla advertencias y mensajes de error, así como información sobre el estado actual del sistema. Ofrece información sobre cómo proceder en cada situación.
5.6	Si desea usar parámetros distintos de los parámetros preajustados, fíjelos en el campo de control del generador antes de comenzar la exposición.


	<p>Visualización y selección del modo de exposición (manual, AEC, OPDOSE) Visualización y selección del rango del grosor de compresión (solo OPDOSE) Visualización y selección de +/- kV Visualización y selección de +/- mAs (solo manual) Visualización y selección de la combinación de ánodo y filtro Vista general de los ajustes de parámetros detallados actuales en el cuadro de diálogo Avanzado Visualización del foco fijado actualmente foco fino foco grueso Visualización del espesor de compresión actual. El valor se muestra si la compresión es mayor que 30 N. Botón para seleccionar el cuadro de diálogo avanzado para cambiar los parámetros detallados</p>
5.7	<p>Interruptor de pedal La compresión y descompresión motorizada y la altura del brazo giratorio se controlan con los dos interruptores de pedal gemelos. Se recomienda colocar los interruptores de pedal a ambos lados del soporte radiográfico.</p>  <p>(1) Subir el brazo giratorio (regulación de altura) (2) Bajar el brazo giratorio (regulación de altura) (3) Subir la placa de compresión (descomprimir) (4) Bajar la placa de compresión (comprimir)</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta un (1) juego pedales para la accionar subir / bajar de columna y compresión/descompresión.</i></p>
6.	
6.1	<p>Estación de trabajo Intel Xeon W-2123 CPU, 4 núcleos, 3.6 GHz, 32 GB RAM</p>
6.2	<p>Disco duro de 3,4 TB para datos de imagen - 170.000 imágenes (20 MB por imagen)</p>
6.3	<p>Interfaces de red DICOM Interfaz DICOM para la comunicación de datos de imágenes basada en el estándar DICOM 3</p>
6.4	<p>DICOM Básico Almacenamiento DICOM (Storage) Envío y recepción de imágenes (Send/Receive) Consulta / recuperación DICOM (Query / Retrieve) Recuperación de estudios de un archivo digital, una estación de trabajo u otros sistemas de imágenes Compromiso de almacenamiento DICOM Impresión básica DICOM Impresión DICOM (Print) Para la conexión a una cámara compatible con DICOM o una impresora compatible con DICOM DICOM HIS/RIS Gestión de listas de trabajo DICOM Para importar datos de pacientes / exámenes de un sistema HIS / RIS independiente, incluidas consultas HIS / RIS mediante criterios de búsqueda especiales</p>

	MPPS (Paso del procedimiento de modalidad realizada)
6.5	Pantalla a color TFT de 3 MP (Mega pixeles) y 21 " Tamaño de pantalla 21“(53 cm)
6.6	Quemador de DVD / CD Escritura de imágenes en formato DICOM a DVD / CD (multisesión)
6.7	Sistema de exposición automática: OPDOSE Con la función automática OPDOSE se calculan parámetros de exposición optimizados para el valor de kV y para la combinación de ánodo y filtro, basándose en la fuerza de compresión actual y en el grosor. Cuanto mayor sea la mama, se usará radiación de más alta energía. Así la dosis y el tiempo de exposición se pueden mantener al mínimo.
6.8	Funciones de texto/gráficas Etiqueta de orientación de la imagen Comentarios y anotaciones de imágenes Medición de longitud y ángulo Zoom y panorámica interactivos Inversión de escala de grises Pantalla dividida (2/4/16 en 1)
6.9	Procesamiento de imágenes – OpView Cinco LUT (tablas de búsqueda) orientadas a aplicaciones diferentes para: Contraste / brillo Realce de bordes Control de rango dinámico Reducción de ruido Detección del borde de la mama Encofrado electrónico
6.10	Panel de control Consola del operador con protector contra radiación, equivalente a 0,5 mm de plomo
6.11	Opción de tomosíntesis de mama <i>Se incluye en nuestra oferta opción de tomosíntesis en el equipo ofertado.</i>
6.12	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el ARTÍCULO 9, nos comprometemos a brindar actualizaciones según nuevas versiones de software para el equipo, las cuales serán incluidas y descargadas sin costo adicional mientras esté vigente la garantía.
6.13	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el ARTÍCULO 9, nos comprometemos a proporcionar toda la información y software necesario para poder realizar la integración con el sistema PACS existente en el Hospital.
7.	
7.1	El amplio rango de ángulo de $\pm 25^\circ$, combinado con 25 proyecciones y lectura completa del detector, permite una resolución de profundidad óptima Angulación del tubo $\pm 25^\circ$ <i>Ventaja: Mammomat Revelation con su amplio ángulo de giro de $\pm 25^\circ$, y 25 proyecciones permite obtener una resolución mejor del tejido mamario y consigue eliminar la necesidad de reprocesar estudios por falta de información y definición en las imágenes, por lo que es menos lesivo para las pacientes en general.</i>
7.2	Distancia entre cortes reconstruidos 1 mm
7.3	Tiempo de escaneo < 25 segundos
7.4	Eliminación automática de la rejilla para exposiciones de tomosíntesis
7.5	Con la tomosíntesis, se obtienen 25 exposiciones durante una exploración desde varios ángulos dentro de un rango de $\pm 25^\circ$ <i>Ventaja: Mammomat Revelation con su amplio ángulo de giro de $\pm 25^\circ$, y 25 proyecciones permite obtener una resolución mejor del tejido mamario y consigue eliminar la necesidad de reprocesar estudios por falta de información y definición en las imágenes, por lo que es menos lesivo para las pacientes en general.</i>

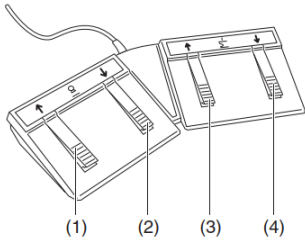
7.6	<p>Soporte interactivo para la toma de decisiones de ScreenPoint Medical: Transpara Totalmente integrado en MAMMOVISTA B.smart, Transpara permite la lectura a demanda con apoyo de la IA. Basado en algoritmos de aprendizaje profundo, proporciona herramientas de apoyo a la decisión clínicamente probadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correlación interactiva de lesiones (ROI) entre FFDM, 2D sintético y conjuntos de datos de tomosíntesis DICOM BTO <p>MAMMOVISTA B.smart One-click Visualización automática e inmediata de las distancias requeridas desde la lesión especificada (ROI) en 2D hasta la línea de piel, el pezón y la pared torácica Cálculo automático de la posición del cuadrante y de las agujas del reloj para la lesión especificada en conjuntos de datos 3D: los algoritmos calculan el valor independientemente del lector o de la orientación de la imagen. <i>Se incluyen en nuestra oferta programa para vincular automáticamente las regiones de interés ROI con sus ubicaciones correspondientes en cualquier otra vista 2D y 3D. MAMMOVISTA B.smart Advanced y MAMMOVISTA B.smart One-click</i></p>
7.7	<p>Insight 2D e Insight 3D: cortes de tomosíntesis visualizados en una imagen sintetizada 2D o 3D rotativa. Posibilidad de elegir entre diferentes tipos de imágenes para una mejor comparación con FFDM <i>Se incluye en nuestra oferta programa permanente sin restricciones para generar imágenes 2D (Mamografía sintética) a partir de exámenes de tomosíntesis, para reducir la dosis al paciente.</i></p>
7.8	<p>Insight 2D e Insight 3D: cortes de tomosíntesis visualizados en una imagen sintetizada 2D o 3D rotativa. Posibilidad de elegir entre diferentes tipos de imágenes para una mejor comparación con FFDM <i>Se incluye en nuestra oferta programa permanente sin restricciones para generar la rotación de imágenes en 3D.</i></p>
EQUIPO CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES ADICIONALES:	
8.	ESTACIÓN DE POST PROCESAMIENTO DE IMÁGENES
8.1	<p>MAMMOVISTA B.smart El software de lectura progresiva para mamografía está diseñado para ser rápido, agradable de usar. Con una arquitectura innovadora y tiempos de carga hasta un 75% más rápidos alcanza nuevos niveles de precisión y velocidad en el diagnóstico multimodal de espectro completo. Admite un teclado de flujo de trabajo configurable por el usuario. <i>Se incluye en nuestra oferta estación de post-procesamiento de imágenes Mammovista B.smart y software para el diagnóstico mamográfico , teclado y mouse.</i></p>
8.2	Hewlett Packard Server ML110, Floorstand (1.8 TB para imagen y 96 GB RAM Sys)
8.3	<p>Almacenamiento de imágenes MAMMOVISTA B.smart Workplace: • almacena las imágenes y los cambios en un almacenamiento a corto plazo (STS). Intercambio de datos MAMMOVISTA B.smart Workplace es compatible con los principales formatos de intercambio de imágenes y médicos, y proporciona funciones para importar/exportar datos DICOM desde/a CD/DVD, desde/a unidades locales y de red, y desde/a nodos DICOM configurados. Hewlett Packard Server ML110, Floorstand (1.8 TB para imagen y 96 GB RAM Sys) <i>Mammovista B.smart workplace posee la capacidad de almacenamiento de imágenes en disco duro CD/DVD</i></p>
8.4	<p>Características generales del software Manipulación de la imagen, por ejemplo, Zoom, Pan, Windowing, Inversión, Detección de bordes, Contraste, Brillo. Evaluación de la imagen, por ejemplo, distancia, marcador, región de interés, lente de píxeles, Realce de bordes. Herramientas de examen de imágenes Zoom/ Encuadre Ventana/Nivel Inversión Ajsar objeto al segmento Tamaño de adquisición</p>

	<p>Tamaño real Cine Volteo Horizontal Volteo Vertical Lupa (diafragma electrónico) Circulo</p>
8.5	<p>Formatos y diseños</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseños específicos para mamografías (DICOM MG), incluyendo diseños de comparación actual-anterior • Diseños específicos para exámenes de tomosíntesis digital de mama (DICOM CT, DICOM DBT), incluida la comparación con mamografías actuales y anteriores • Diseños multimodales específicos para comparar mamografías, resonancias magnéticas y ecografías de la misma paciente <p>Ventajas de la usabilidad y la interfaz de usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Múltiples flujos de trabajo configurables por el usuario • Texto de imagen interactivo para acceder a pilas, VOI LUTs y puntos de tiempo. • Texto de imagen configurable • Herramientas de marcado y anotación, incluido el 3D • Pictograma de orientación en tiempo real en volúmenes de tomosíntesis
8.6	<p>Características generales del software Funcionalidad de informes integrada con categorización BI-RADS y transferencia directa de resultados</p>
8.7	<p>Formatos y diseños Soporte de Insight 2D (mamografía sintética) e Insight 3D (MIP rotativo)</p>
8.8	<p>Intercambio de datos MAMMOVISTA B.smart Workplace es compatible con los principales formatos de intercambio de imágenes y médicos, y proporciona funciones para importar/exportar datos DICOM desde/a CD/DVD, desde/a unidades locales y de red, y desde/a nodos DICOM configurados.</p> <p>Estándar DICOM DICOM se utiliza para el intercambio de datos de imágenes entre el puesto de trabajo MAMMOVISTA B.smart y las modalidades (Siemens Healthineers y terceros), los nodos DICOM y el PACS. Para las declaraciones de conformidad de DICOM, véase: siemens-healthineers.com/services/it-standards/dicom</p>
8.9	<p>syngo.via: puede consultar un HIS/RIS para los procedimientos programados. El estado del procedimiento realizado y otros datos del procedimiento se pueden devolver al HIS/RIS mediante el servicio de modalidad de paso de procedimiento realizado (MPPS). Además, se admite la impresión de imágenes en color y en escala de grises.</p> <p>Definición funcional de almacenamiento AE (Storage) syngo.via La SCU de almacenamiento es invocada directamente por el usuario, por un activador de archivo automático o internamente por la entidad de aplicación de consulta/recuperación que es responsable de procesar las solicitudes de recuperación</p> <p>Definición funcional de consulta/recuperación AE Syngo.via es compatible con DICOM Query/Retrieve como una SCU: el usuario puede iniciar una consulta a un nodo remoto utilizando C-FIND-RQ.</p> <p>Definición funcional de la lista de trabajo de modalidad AE syngo.via Modality Worklist SCU emite solicitudes de lista de trabajo de modalidad DICOM mediante C-FIND-RQ.</p> <p>Definición funcional de Print AE La interfaz de usuario invoca la SCU de syngo.via Print para configurar el diseño de la hoja de película y siempre que una imagen esté lista para imprimirse en la película. La SCU de impresión retendrá y mantendrá todos los datos necesarios para compilar una hoja de película completa a partir de los datos (imágenes, diseño, configuración) recibidos</p> <p>Actividad – “Send to” El almacenamiento del objeto DICOM se activa internamente en el syngo vía (ya sea "Enviar a" desde la interfaz de usuario o activado por eventos de autoarchivo</p>

8.10	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el ARTÍCULO 9, nos comprometemos a suministrar todos los componentes y la información necesaria para la integración con el sistema PACS existente en el Hospital.
8.11	<p>Integración, conectividad y cumplimiento de normas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puede configurarse para enviar las imágenes al archivo de forma inmediata o en base a reglas específicas. • No proporciona por sí mismo el equipo para archivar. Archivar significa enviar objetos DICOM a un nodo DICOM que ha sido configurado para archivar. Los objetos DICOM comprenden los objetos DICOM recibidos y los objetos DICOM creados por syngo. • Puede conectarse a la infraestructura informática del hospital, como el DNS y el servidor de correo. <p><i>(Syngo Via Mammovista B.Smart es capaz de conectarse a diferentes impresoras que posean protocolos de Red DICOM)</i></p>
8.12	<p>Monitor</p> <p>Monitor Eizo de 12 MP / 31" (pulgadas) RX1270" <i>Se incluye en nuestra oferta monitor de 12 MP de 31"</i></p>
8.13	Se incluye en nuestra oferta un mueble con la capacidad para la colocación de todos los componentes de la estación de post procesamiento.
9	UNIDAD PARA BIOPSIA GUIDA POR ESTEREOTAXIA
9.1	<p>La unidad de biopsia se utiliza para biopsia estereotáctica automática y guiada por tomosíntesis con MAMMOMAT Revelation.</p> <p>La unidad de biopsia comprende una caja de mano para controlar el dispositivo de posicionamiento de la aguja.</p> <p>Volumen de biopsia (guiado vertical de la aguja) 50 mm x 40 mm x 100 mm (2"x 1.6" x 3.94") (w x d x h)</p> <p>Volumen de biopsia (guiado lateral de la aguja) 100 mm x 40 mm x 77 mm (3.94"x 1.6" x 3") (w x d x h)</p> <p><i>El Mammomat Revelation cuenta con un mando a distancia que permite al usuario ajustar de mejor manera el posicionamiento además de mostrar el cálculo de las coordenadas de los ejes X, Y, y Z.</i></p> <p>MAMMOMAT Revelation detecta automáticamente la unidad de biopsia y se puede utilizar inmediatamente para biopsias desde cualquier proyección (p. Ej., CC, MLO). Compatible con una amplia gama de diferentes dispositivos de biopsia.</p> <p>En la lista de puntos de destino, por ejemplo, marque las coordenadas del punto de destino 3 (X, Y, Z).</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Definición de los puntos de destino de la biopsia</p> <p>Puede marcar el punto de destino tan pronto como se adquiera, muestre y confirme el tomo explorador en el área de la imagen.</p> <p>El punto de destino solo se puede colocar en los cortes de tomo, no en la imagen de exploración 2D.</p> <p>Elija el corte donde la lesión se muestra más nítida.</p> <p>La posición del punto de destino se identifica en la imagen mediante una cruz marcadora (2) y una línea horizontal.</p> <p>Abordaje de Biopsia</p> <p>La apertura de la aguja (muesca) NO debe estar por encima de la línea de la piel fuera del seno. El sistema dará un mensaje de advertencia si el objetivo está en el área por encima de la altura de compresión, pero no hay limitación del sistema.</p>

	<i>El Mammomat Revelation permite alcanzar lesiones cercanas a la pared torácica, este enviara un mensaje de advertencia antes de llegar a la zona de seguridad (cercano a cavidad torácica).</i>
9.2	Rango de giro del tubo en modo estéreo – 15° y + 15°
9.3	La unidad de biopsia comprende una caja de mano para controlar el dispositivo de posicionamiento de la aguja, un portaagujas estándar, un protector facial para proteger al paciente de los movimientos del brazo giratorio y accesorios de calibración Volumen de biopsia (guiado lateral de la aguja) 100 mm x 40 mm x 77 mm (3.94"x 1.6" x 3") (w x d x h) (con portaagujas disponible actualmente) Se incluye para biopsia lateral soporte de agujas para distintos calibres y para dispositivos de biopsia de vacío.
9.4	Mammotome Elite Sistema de biopsia asistido por vacío sin cables Mammotome elite es el único dispositivo inalámbrico de inserción única con tecnología de vacío Truvac. MEH1 Funda de elite Mammotome MEP10 Sonda de ultrasonido Mammotome 10G MEI13 Estilete introductor Mammotome Elite 13G <i>Se incluyen en nuestra oferta disparador inalámbrico de vacío con sus sondas descartables (2) set tamaño 13G y 2 (set) tamaño 10G, 5 unidades de cada set.</i>
9.5	Paleta de compresión para biopsia con área de imagen de ventana 96 mm x 100 mm (3.8" x 3.94") (tamaño de ventana 57 mm x 46 mm [2" x 1.8"], guiado vertical de la aguja) Paleta de compresión para biopsia sin área de imagen de ventana 96 mm x 100 mm (3.8" x 3.94") (guiado lateral de la aguja) <i>Se incluye en nuestra oferta paleta de compresión especial par esterotaxia retirable.</i>
9.6	Adquisición / Visualización / procesamiento de imágenes. Al registrar un paciente, se cargan parámetros de exposición automáticos predeterminados, p. ej., el procedimiento de examen, las proyecciones y su secuencia. Si estos ajustes son adecuados para el examen, puede iniciar inmediatamente la exposición en MAMMOMAT. 
9.7	Volumen de biopsia (guiado vertical de la aguja)

	50 mm x 40 mm x 100 mm (2" x 1.6" x 3.94") (w x d x h)
10.	ACCESORIO, INSUMOS Y EQUIPOS AUXILIARES INCLUIDOS
10.1	Paleta de compresión con borde bajo, 18 cm x 24 cm (7" x 9.5") Paleta de compresión con borde bajo, 24 cm x 30 cm (9.5" x 12") Paleta de compresión Spot Plus Paleta de compresión de axila, 8 cm x 20 cm (3" x 8") <i>Se incluyen en nuestra oferta placas de compresión Placas de compresión de (18x24) cm (24x30) cm, axilar, y para radiografía selectiva (spot)</i>
10.2	Mesa de magnificación 1.5 / 1.8 Paleta de compresión de magnificación, 16 cm x 20 cm (6.5" x 8") Paleta de compresión Mag Spot, 9 cm x 9 cm (3.5" x 3.5") Paleta de compresión Mag Focus, 6 cm x 6 cm (2.4" x 2.4") <i>Se incluyen en nuestra oferta Sistema de magnificación geométrico para radiografía detallada con factor de magnificación de 1.8</i>
10.3	Paleta de compresión con borde alto, 18 cm x 24 cm (7" x 9.5") <i>Se incluye en nuestra oferta una (1) placa de compresión de 18x24 con borde alto</i>
10.4	Paleta de compresión con borde bajo, 18 cm x 24 cm (7" x 9.5") <i>Se incluye en nuestra oferta una (1) placa de compresión de 18x24 con borde estándar</i>
10.5	Paleta de compresión con borde alto, 24 cm x 30 cm (9.5" x 12") <i>Se incluye en nuestra oferta una (1) placa de compresión de 24x30 con borde alto</i>
10.6	Paleta de compresión con borde bajo, 24 cm x 30 cm (9.5" x 12") <i>Se incluye en nuestra oferta una (1) placa de compresión de 24x30 con borde estándar</i>
10.7	Paleta de compresión de axila, 8 cm x 20 cm (3" x 8") <i>Se incluye en nuestra oferta una(1) placa de compresión de 8x20 cm</i>
10.8	Paleta de compresión para biopsia 2D Descripción Multiorificio biopsia 2D Tamaño de la imagen 16 cm x 20 cm <i>Se incluye en nuestra oferta una(1) placa de compresión multiorificio (Frenezado) de 16x20 cm.</i>
10.9	Accesorio de magnificación Paleta de compresión de magnificación, 16 cm x 20 cm (6.5" x 8") Paleta de compresión Mag Spot, 9 cm x 9 cm (3.5" x 3.5") Paleta de compresión Mag Focus, 6 cm x 6 cm (2.4" x 2.4") <i>Se incluye en nuestra oferta 1(un) juego de compresión para ampliación de medidas 16x20 cm 9x9 cm y 6x6 cm.</i>
10.10	Paleta de compresión de detalle / punto, 9 cm x 9 cm (3.5" x 3.5") <i>Se incluye en nuestra oferta placa de compresión de detalle de 9x9 cm</i>
10.11	Accesorio de magnificación Mesa de magnificación 1.8 Paleta de compresión de magnificación, 16 cm x 20 cm (6.5" x 8") Paleta de compresión Mag Spot, 9 cm x 9 cm (3.5" x 3.5")

	<p>Paleta de compresión Mag Focus, 6 cm x 6 cm (2.4" x 2.4") <i>Se incluye en nuestra oferta 1(un) dispositivo para ampliación de 1.8 de factor de magnificación , y sus placas de compresión medidas 16x20 cm 9x9 cm y 6x6 cm.</i></p>
10.12	 <p>Subir el brazo giratorio (regulación de altura) Bajar el brazo giratorio (regulación de altura) Subir la placa de compresión (descomprimir) Bajar la placa de compresión (comprimir)</p> <p>Interruptor de cuatro pedales (juego I/D) <i>Se incluye en nuestra oferta 1 juego de pedales de 4 interruptores para manejo a distancia de compresión / descompresión y subir y bajar columna.(regulación de altura)</i></p>
10.13	<p>Combinaciones de ánodo-filtro</p> <p>W/Rh Tungsteno (Ánodo) Rh Rodio (Colimador)</p>
10.14	<p>Aseguramiento de la calidad / Sistemas de Medicición Fantoma Mammo 156</p> <p>GAMMEX Este fantoma fue diseñado para atenuar el haz de rayos X de la misma manera que una mama humana compuesta por un 50% de tejido adiposo y un 50% de tejido glandular comprimido a un grosor de 4,0 a 4,5 cm.</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta juego de fantasmas para calibración y realización de control de calidad.</i></p>
10.15	<p>Soporte de pared Soporte para 4 paletas de compresión</p> <p><i>Se incluyen en nuestra oferta dos (2) Soportes murales para colocación de placas de compresión.</i></p>
10.16	<p>Sistema de imagen láser TX55 Destacada impresión láser para mamografías y mucho más.</p> <p>El sistema de imágenes láser TRIMAX TX55 ha sido diseñado específicamente para proveedores de atención médica que requieren de alta calidad en imágenes de diagnóstico a un costo reducido</p> <p>Tecnología:</p> <p>Fototermográfico (láser en seco)</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, una impresora láser TX55. Se adjunta certificado FDA.</i></p>
10.17	<p>Elección del tamaño de la película</p> <ul style="list-style-type: none"> • La IMPRESORA LÁSER TRIMAX TX55 admite los siguientes tamaños de película:

	14 x 17 pulg. (35 x 43 cm) Se incluye en nuestra oferta 40 cajas de película tamaño 14x17 “
10.18	SRT10KXLT Protección eléctrica en línea de alta densidad y doble conversión con tiempo de autonomía escalable Topología Online de doble conversión <i>Se incluye UPS tipo Online para todo el sistema con respaldo de 15 minutos.</i>
10.19	OBRA MECÁNICA •Suministro e instalación de un sistema de deshumidificación automática por resistencia evaporativa instalada en ductería de aire acondicionado central para el cuarto de mamografía, incluye panel de control instalado debajo de cielo falso <i>Se incluye en nuestra oferta suministro de aire acondicionado de acuerdo a la demanda térmica del fabricante.</i>
11.	CARACTERISTICAS ELECTRICAS
11.1	Requerimientos de energía 208 V, 220 V, 230 V, 240 V, 277 V, ± 10 %, monofásica;
11.2	50/60 Hz ± 3 Hz
11.3	Requerimientos de energía 208 V, 220 V, 230 V, 240 V, 277 V, ± 10 %, monofásica;
11.4	Barra de conexión del chasis del equipo a tierra <i>Se realizará conexión de chasis del equipo debidamente aterrizado a la red local del área.</i>
11.5	Suministro e instalación de tablero eléctrico monofásico, a 208 VAC, completamente armado en gabinete metálico conteniendo: <ul style="list-style-type: none"> • Interruptor de alimentación para UPS • Interruptor termomagnético principal para corte general de 25 A. • Contactor trifásico principal • Detector e Interruptor de alto y bajo voltaje • Supresor de transientes. • Botonera de arranque, paro e indicación de encendido integrada en el gabinete. • Contactor de salida para alimentación para conexión de lámpara de seguridad de radiación • Barra de conexión del chasis del equipo a tierra.
11.6	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro e instalación de lámpara de seguridad de radiación instalada arriba de las puertas de entrada del área de exposición.
12.	CONDICIONES MECANICAS
12.1	<ul style="list-style-type: none"> • Frote el sistema con un paño húmedo sin pelusa ni fibras, o con un paño de algodón (100%). • Humedezca el paño solo con agua o con una solución acuosa, tibia y diluida de limpiador doméstico sin abrasivos. • Use productos de limpieza y desinfección biocompatibles y no inflamables • No permita que los líquidos de limpieza penetren por las aberturas del sistema. • Se recomienda utilizar toallitas desinfectantes para la desinfección
12.2	<ul style="list-style-type: none"> • Las partes mecánicas del equipo como la columna serán fijadas al piso. Se Incluyen todos los materiales y herrajes necesarios.
13.	CONDICIONES DE INSTALACIÓN
13.1	Se realizó visita técnica al área para verificar, climatización, obra civil y señales débiles y para garantizar la adecuada instalación del equipo, según requerimiento de fábrica, en fecha 17 de Mayo 2022 8:30 a, según aclaración No.1
13.2	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el ARTÍCULO 9, nos comprometemos a realizar los trámites a través de la entidad correspondiente de la memoria de cálculo para determinar si la protección radiológica de la sala de procedimiento es la adecuada para el equipo que se oferta, en caso de ser menos, nos comprometemos a agregar el blindaje necesario para cumplir con lo establecido la memoria de cálculo.

13.3	<ul style="list-style-type: none"> Las partes mecánicas del equipo como la columna serán fijadas al piso. Se Incluyen todos los materiales y herrajes necesarios.
13.4	<p>Obra eléctrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se incluyen todos los materiales eléctricos, insumos, equipos (tableros, protecciones), cableado, canalizaciones y todo aquel elemento necesario para poder conectar el equipo desde los tableros principales hasta el área donde quedará funcionando. <p>Se realizará revisión de canalizaciones existentes para verificar si se adaptan a las necesarias al equipo a suministrar de lo contrario, se realizarán las obras necesarias para interconectar los cables de suministro de energía y control con la consola del equipo.</p>
13.5	<p>Obra eléctrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se incluyen todos los materiales eléctricos, insumos, equipos (tableros, protecciones), cableado, canalizaciones y todo aquel elemento necesario para poder conectar el equipo desde los tableros principales hasta el área donde quedará funcionando. <p>Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el ARTÍCULO 9, nos comprometemos a brindar capacitaciones para el personal Clínico y técnico, así como a realizar la puesta en marcha del equipo.</p>
13.6	<p>Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el ARTÍCULO 9, nos comprometemos conectar el equipo ofertado a la fuente de alimentación disponible en el Hospital y se incluirán todos los accesorios y materiales necesarios para dejar en pleno funcionamiento el mismo.</p>
13.7	<ul style="list-style-type: none"> Suministro e instalación de un sistema de deshumidificación automática por resistencia evaporativa instalada en ductería de aire acondicionado central para el cuarto de mamografía, incluye panel de control instalado debajo de cielo falso.
14.	VIDA UTIL
14.1	Se presenta carta emitida por el fabricante donde se certifica la vida útil de 8 años del equipo ofertado