

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 ellos los datos personales de las personas firmantes" (Artículos 24 y 30 de la LAIP y artículo 6 del lineamiento N.º 1 para publicación de información oficiosa).

"También se ha incorporado al documento la página con las firmas y sellos de las personas naturales firmantes para la legalidad el documento"



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

CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES

n.º 08/2024 ACP-UGP

Nosotros, **FRANCISCO JOSÉ ALABI MONTOYA**, , del domicilio
de , departamento de , 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 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 presentey 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 n.º 827, San Salvador; y **LUIS GERARDO DURÁN DOÑAN**,
, del domicilio de Departamento de , portador
de mi Documento Único de Identidad Número c y
Número de Identificación Tributaria

y **JACQUELINE VERÓNICA GARCÍA THOMAS DE BURMESTER**,

, portador de mi Pasaporte extendido por la República de Guatemala número , el día veintiocho de julio de dos mil veintitrés, el cual vence el día veintisiete de julio de dos mil veintiocho, y Número de Identificación Tributaria

; actuando ambos en el carácter de Apoderados General Administrativo de la Sociedad **SIEMENS HEALTHCARE, SOCIEDAD ANÓNIMA**, que puede abreviarse **SIEMENS HEALTHCARE, S.A.**, con Número de Identificación Tributaria cero seis uno cuatro guión dos uno cero cinco uno cinco guión uno cero uno guión tres, y Numero de Registro de Contribuyente dos cuatro cero nueve ocho siete guion tres; calidad que es acreditada mediante: a) Copia Certificada por Notario de Testimonio de Escritura Pública de Poder General Administrativo, otorgado en la ciudad de San Salvador, a las quince horas, del día nueve de marzo de dos mil veintitrés ante los oficios del Notario mediante la cual 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, para que en nombre de SIEMENS HEALTHCARE, S.A., puedan celebrar contratos como el presente. Dicho Instrumento fue inscrito en el Registro de Comercio al número del libro del Registro de Otros Contratos Mercantiles, el día diez de marzo de dos mil veintitrés y en el mismo, el Notario Autorizante dio fe de la existencia legal de la sociedad otorgante y de la personería de sus Representantes Legales. En consecuencia, el compareciente se encuentra facultado para suscribir actos como el presente; que en lo sucesivo del presente instrumento se denominará **“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 PRIDESII-390-LPI-B-MINSAL denominada “ADQUISICIÓN DE EQUIPO PARA EL SERVICIO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES PARA EL HOSPITAL NACIONAL DE LA ZONA NORTE DE SAN SALVADOR”**, y ha aceptado una Oferta del Proveedor para el suministro de dichos Bienes y Servicios.

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 PRIDESII-390-LPI-B-MINSAL
 - (d) las enmiendas y aclaraciones (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);
 - (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.º 5/2024 ACP-UGP de fecha treinta de enero de dos mil veinticuatro;
 - (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 objeto del citado contrato, es por la cantidad de **SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHO 32/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$695,408.32)**, con impuestos y servicios conexos incluidos, de acuerdo al detalle siguiente:

Precio del Bien:

Lote/Descripción	Cantidad	Precio unitario incluyendo impuestos, transporte y derechos de aduana	Precio Total incluyendo impuestos, transporte y derechos de aduana
Lote 3: Unidad Radiográfica Digital con Estaciones de Post procesamiento de Imágenes para Mamografía	1	\$231,166.70	\$231,166.70
Lote 4: Equipo de Rayos X Digital para Fluroscopia	1	\$ 434,641.62	\$ 434,641.62

Precio de los Servicios Conexos:

Monto de los servicio conexos (tal como lo indicó en su oferta)					Monto Total del Servicio Conexo
Lote	Conexo	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	
3	Capacitación	5 capacitaciones	US\$650.00	US\$3,250.00	US\$12,200.00
	Mantenimiento Preventivo	2 visitas	US\$1,100.00	US\$2,200.00	
	Servicio de Instalación	1	US\$3,450.00	US\$3,450.00	
	Servicio de Soporte de Falla	Servicio vigente durante el tiempo de la garantía	US\$3,300.00	US\$3,300.00	
4	Capacitación	7 capacitaciones	US\$850.00	US\$5,950.00	US\$17,400.00
	Mantenimiento Preventivo	2 visitas	US\$1,100.00	US\$2,200.00	
	Servicio de Instalación	1	US\$5,250.00	US\$5,250.00	
	Servicio de Soporte de Falla	servicio vigente durante el tiempo de la garantía	US\$4,000.00	US\$4,000.00	

Precio Total de Bien incluyendo los Servicios Conexos:

Lote	Código del Producto	Descripción del Producto	Marca/ País de Origen	Cant	Precio del Bien incluyendo Aduana, Impuesto y Transporte	Monto total de los Servicios Conexos	Monto Total a Recomendar la Adjudicación
3	6050104 1	Unidad Radiográfica Digital con Estaciones de Post procesamiento de Imágenes para Mamografía	Marca: Siemens Modelo: Mammomat Inspiration. País de Origen: Alemania	1	\$231,166.70	\$12,200.00	\$243,366.70

Lote	Código del Producto	Descripción del Producto	Marca/ País de Origen	Cant	Precio del Bien incluyendo Aduana, Impuesto y Transporte	Monto total de los Servicios Conexos	Monto Total a Recomendar la Adjudicación
4	60501250	Equipo de Rayos X Digital para Fluroscopia	Marca: Siemens Modelo: Luminos Drf Max País de Origen: Alemania	1	\$ 434,641.62	\$17,400.00	\$452,041.62
TOTAL							\$695,408.32

4. **EL PROVEEDOR** se obliga a Suministrar los Bienes objeto del presente contrato por el plazo de **DOSCIENTOS SETENTA (270)** días calendario contados después de la orden de inicio.

5. **ADMINISTRACIÓN DE CONTRATO.** La administración y Seguimiento del Contrato, será de conformidad a lo establecido en 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

como responsable de la Administración del

Contrato.

6. **PAGO DEL SUMINISTRO.** El pago del Suministro bajo el presente Contrato será cargado a la fuente de financiamiento: Préstamos Externos, Contrato de Préstamo BID 3608/OC-ES, Categoría de Inversión: 2 Fortalecimiento de la Red Hospitalaria, sub categoría 2.1 Construcción y Puesta en marcha del hospital de la zona norte de San Salvador, proyecto 6300. Cifrado presupuestario: 2024-3200-3-09-02-22-3-61103.

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 once días del mes de marzo de dos mil veinticuatro.

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


LUIS GERARDO DURAN DOÑAN
APODERADO GENERAL ADMINISTRATIVO
SIEMENS HEALTHCARE, 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 once días del mes de marzo de dos mil veinticuatro.




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



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

Siemens Healthcare, 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 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;

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.

- 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:

- (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 registrará 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 Auditorias

- 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 subcontratistas 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 los hubiere, especificado en las **CEC** y en cualquiera otra instrucción dispuesta por el Comprador.
- 23.3 Al momento de la recepción se deberá colocar una placa ya sea Calcomanía o sticker en un lugar visible en cada componente del o los equipos en la que pueda visualizarse: marca, modelo, casa productora, año de fabricación, país de origen, No. de Contrato, Vigencia de la garantía y número telefónico de contacto del proveedor.

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 registrará 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 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 Proveedor 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 según lo estipulado en las Subcláusulas 35.3.

CONDICIONES ESPECIALES DEL 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: Hospital de la Zona Norte de 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 al establecidos en: <i>No aplica</i>
CGC 4.2 (b)	La versión de la edición de los Incoterms será: 2020
CGC 5.1	El idioma será: español
CGC 8.1	<p>Para <u>notificaciones</u>, la dirección del Comprador será:</p> <p>Atención: Dra. Patricia Figueroa de Quinteros, Coordinadora de la ACP/UGP</p> <p>Dirección: Nivel tres, Edificio del Instituto Nacional de Salud, Urbanización Lomas de Altamira, Boulevard Altamira y Avenida República de Ecuador N° 33.</p> <p>Ciudad: San Salvador</p> <p>País: El Salvador</p> <p>Teléfono: (503) 2591-8293</p> <p>Dirección de correo electrónico: acp_ugp@salud.gob.sv</p>
CGC 8.1	<p><u>del Proveedor</u></p> <p>Atención: JACQUELINE VERÓNICA GARCÍA THOMAS DE BURMESTER / LUIS GERARDO DURAN DOÑAN, Apoderados General Administrativo.</p> <p>Dirección: Calle Siemens No. 43, parque industrial Santa Elena, Antiguo Cuscatlán, La Libertad</p> <p>País: El Salvador</p> <p>Teléfono: 2248-7231 / 2248-7333</p> <p>Dirección electrónica: gerardo.duran@siemens-healthineers.com; jacqueline.burmester@siemens-healthineers.com</p>
CGC 9.1	La ley que rige será la ley de: la República de El Salvador
CGC 10.2	Los reglamentos de los procedimientos para los procesos de arbitraje, de conformidad con la Cláusula 10.2 de las CGC, serán:

	<p>a. <i>Contrato con un Proveedor Extranjero:</i> 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> En el caso de alguna disputa, controversia, discrepancia o reclamo entre el Comprador y el Proveedor que en la ejecución del contrato surgiera, 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: (en caso que aplique) 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 el 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 • Copia del Certificado de Seguro de los bienes por traslado. • 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 el 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

	<ul style="list-style-type: none"> • 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,</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 <p>Para Transporte Terrestre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factura <p>Original y dos (2) copias de la factura del Proveedor en la que describa el 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 • Carta Porte • Copia Certificado de garantía del fabricante o Distribuidor; • Copia del Certificado de origen de todo los bienes.(Cuando aplique) • Copia del Certificado de Seguro de los bienes por traslado . <p>Para bienes que ya se encuentren internados en la República de El Salvador:</p> <p>Al momento o antes de la entrega de los bienes, el Proveedor notificará por escrito al Comprador y le proporcionará los siguientes documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> (i) Original y dos (2) copias de la factura 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 (iii) Dos (2) copias de la lista de embalaje, con indicación del contenido de cada paquete; (iv) Copia del Certificado de garantía del fabricante o distribuidor; (v) Copia del Certificado de inspección emitido por la entidad inspectora autorizada e informe de inspección de la fábrica del Proveedor (en el caso que se requiera una inspección); y
--	---

	<p>(vi) Copia del Certificado de origen de los bienes.</p> <p>Nota: Toda las evaluaciones se harán a precio CIP En caso de oferta con precios CIP, el proveedor, previo a la entrega de los bienes en los almacenes respectivos y facturación, enviará ha visto bueno del encargado de la administración y seguimiento del contrato de la unidad solicitante, la lista de equipo adquirido 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 y facturas.</p>
CGC 15.1	Los precios de los Bienes suministrados y los Servicios Conexos prestados no serán ajustables.
CGC 16.1	<p>El pago se podrá realizar de cualquiera de las siguientes formas:</p> <p>A. Pago de bienes</p> <p>i. Anticipo: (a solicitud del proveedor): El veinte por ciento (20%) del Precio de los bienes se pagará dentro de los treinta (30) días, contra solicitud de pago y presentación de una garantía bancaria por el Cien por ciento (100%) del valor del mismo y válida hasta que los bienes hayan sido entregados en la forma establecida en los documentos de licitación o en otra forma que el Comprador considere aceptable siendo válida por 1 año contado a partir de la distribución de contrato.</p> <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> <p>ii. Al recibir los bienes: El ochenta por ciento (80%) restante del precio de los bienes recibidos, se pagará dentro de los treinta (30) días siguientes de recibidos los documentos de pago.</p> <p>B. Pago de los servicios conexos:</p> <p>i. Capacitación: se pagará el 100% de los servicios de capacitación, contra la presentación de un acta de recepción del servicio y el listado correspondiente del personal capacitado, aprobado por el Administrador del Contrato.</p> <p>ii. Mantenimiento: se pagará el 100% de los servicios de mantenimiento.</p> <p>iii. Servicio de Instalación: se pagará el 100% de los servicios de Instalación.</p> <p>iv. Servicio de Soporte de falla: se pagará el 100% de los servicios de soporte de falla.</p>

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

- i. El proveedor que importe los bienes a su nombre, presentará a la Unidad Financiera Institucional, los documentos solicitados en la cláusula CGC 13.1 y una factura del proveedor a nombre del Ministerio de Salud, acompañado de los documentos probatorios (original o copia certificada por notario) por los gastos efectivamente realizados, 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 deben contar con la aprobación del Administrador del Contrato. Estos documentos irán de acuerdo con el tipo de transporte a utilizar.
- ii. El proveedor que importe los bienes al nombre del Ministerio de Salud, presentará a la Unidad Financiera Institucional, los documentos solicitados en la cláusula CGC 13.1, que se encuentran a nombre del Ministerio de Salud, acompañados de los documentos probatorios originales debidamente firmados y sellados por los gastos efectivamente realizados, 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 deben contar con la aprobación del Administrador del Contrato. Estos documentos irán de acuerdo con el tipo de transporte a utilizar

Para su pago, el Proveedor presentará a la Tesorería del Proyecto de la Unidad Financiera Institucional, el recibo o factura de consumidor final u otro documento que aplique a nombre del Ministerio de Salud /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 suscrita con el Ministerio de Salud, cifrado presupuestario, Categoría de Inversión, menos las retenciones correspondientes según ley y líquido a pagar.

	<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>
CGC 16.5	<p>Si el contratante no efectuará cualquiera de los pagos al proveedor una vez vencido los 30 días establecidos en el Contrato, contará con 30 días adicionales para resolver dicho impase, de lo contrario si en el plazo adicional no resolviere tal situación el contratante pagará al proveedor un interés de 0.016% del monto del pago atrasado por día de atraso</p>
CGC 18.1	<p>Se requerirá una Garantía de Cumplimiento.</p> <p>Dentro de un máximo de veintiocho (28) días siguiente a la distribución del contrato, el oferente deberá presentar una Garantía de Cumplimiento de Contrato o Fianza, equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, por la vigencia de 390 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.</p> <p>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 de El Salvador.</p> <p>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.</p>
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>
CGC 18.4	<p>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.</p>

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>Deberá venir en su caja con su respectivo protector con una nota que contenga la siguiente leyenda:</p> <p>IDENTIFICACIÓN DEL BIEN: _____</p> <p>DESTINATARIO: MINISTERIO DE SALUD</p> <p>Proyecto: N°: PRIDESII-390-LPI-B-MINISTERIO DE SALUD</p> <p>“ADQUISICIÓN DE EQUIPO PARA EL SERVICIO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES PARA EL HOSPITAL NACIONAL DE LA ZONA NORTE DE SAN SALVADOR”.</p> <p>DIRECCIÓN: EL HOSPITAL NACIONAL DE LA ZONA NORTE DE SAN SALVADOR, ubicado en el Barrio San Antonio, Avenida Santa María , Municipio de Nejapa, Departamento de San Salvador.</p> <p>FECHA: _____</p> <p>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. Se aplicará en todo momento los estándares para el manejo de carga internacional.</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 Incoterms.</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 al lugar de destino final dentro del país del Comprador, definido como el Sitio del Proyecto, la compra es por categoría DDP de los Incoterms.</p>
CGC 26.1	<p>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</p>
CGC 26.2	<p>Las inspecciones y pruebas se realizarán en: el Hospital Nacional de la Zona Norte de San Salvador.</p>
CGC 27.1	<p>El valor de la liquidación por daños y perjuicios será: 0.1% al día 30, 0.125% al día 60 y 0.15% más de 60 días, dicha penalidad será aplicable sobre el valor total del contrato.</p> <p>El valor acumulado por dicha multa no podrá exceder del 15% del monto total del contrato.</p>

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.		
	El período de validez de la Garantía contra desperfectos de fabricación será según el siguiente detalle:		
	N° LOTE	DESCRIPCIÓN	GARANTIA (años)
	3	Unidad radiográfica digital con estación de post procesamiento de imágenes para mamografía	3
	4	Equipo de rayos x digital para fluoroscopia	3
	Para fines de la Garantía, el (los) lugar(es) de destino(s) final(es) será(n): Hospital Nacional de la Zona Norte de San Salvador, ubicado en el Barrio San Antonio, Avenida Santa María , Municipio de Nejapa , Departamento de San Salvador.		
Se requerirá una Garantía/Fianza de Buena Calidad de los Bienes, la cual servirá para garantizar la calidad de los bienes, Instalación y Puesta en funcionamiento de los equipos. Deberá ser presentada en la ACP-UGP del MINSAL, dentro de los veintiocho días calendario siguientes a la emisión del acta de recepción, puesta y funcionamiento de los bienes , su vigencia será de DIECIOCHO MESES dicha garantía o fianza será por un su monto equivalente al 10% del monto total del contrato, hasta por 365 días.			
28.5	El período de Garantía contra desperfectos de fabricación será según el siguiente detalle:		
	N° LOTE	DESCRIPCIÓN	GARANTIA (años)
	3	Unidad radiográfica digital con estación de post procesamiento de imágenes para mamografía	3
	4	Equipo de rayos x digital para fluoroscopia	3

CGC 28.5	<p>El plazo para reparar o reemplazar los bienes será:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Para los lotes 3 y 4 se requiere de soporte por personal certificado en un período no mayor a 8 horas hábiles posterior a la llamada realizada por el Departamento de Mantenimiento del Hospital de la Zona Norte de San Salvador, por medio escrito o verbal.b) Para los lotes 3 y 4 el proveedor garantiza la reparación de los equipos en un término no mayor de 30 días calendario, luego de los cuales, si no presenta justificación válida, asumirá los costos de los estudios que necesite realizar la Institución en hospitales o instalaciones externas al MINSAL/Hospital y que brinden un servicio de calidad adecuada. <p>En los casos que la empresa compruebe que requiere un tiempo mayor para una reparación al plazo acordado, deberá notificar este hecho a la Dirección del Hospital con copia al Departamento de Mantenimiento del Hospital.</p> <p>Si durante el período de garantía uno o varios equipos no puede ser reparados o pasa más de cuarenta y cinco días calendario fuera de servicio este o estos deberán de ser sustituidos por uno de iguales o mejores características a las ofertadas sin costo para la institución</p> <ul style="list-style-type: none">c) Para equipos de informática: Debe incluir la entrega de servicios de sustitución y entrega de partes en sitio, más mano de obra en un tiempo máximo de quince (15) días hábiles luego del reporte de falla, durante el período de la garantía
----------	---

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; 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, Email: acp_ugp@salud.gob.sv; 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, 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 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, Email: acp_ugp@salud.gob.sv; dicha solicitud deberá presentarse 10 días antes expirar el plazo de la entrega contratada.</p>

ESPECIFICACIONES TECNICAS

LOTE 3 UNIDAD RADIOGRÁFICA DIGITAL CON ESTACIONES DE POST PROCESAMIENTO DE IMÁGENES PARA MAMOGRAFÍA
<p>Marca: SIEMENS</p> <p>Modelo: Mammomat Inspiration</p> <p>País de origen: Alemania</p>
<p>El sistema MAMMOMAT Inspiration está destinado a la realización de exámenes mamográficos, cribado, diagnóstico y biopsias estereostáticas, bajo la supervisión de profesionales médicos.</p> <p>MAMMOMAT Inspiration es un sistema radiográfico universal para cribado y diagnóstico, con detector digital y tubo de rayos X, destinado al examen del tejido mamario.</p> <p>Detector aSe digital directo</p> <p>El detector de selenio amorfo (aSe) directo a digital directamente convierte la energía de rayos X en una carga eléctrica.</p> <p>Estación de trabajo de adquisición</p> <p>Los exámenes con el sistema MAMMOMAT Inspiration se controlan en la estación de trabajo de adquisición.</p> <p>Estación de post proceso syngo. plaza</p> <p>syngo. plaza es un sistema de archivo y comunicación de imágenes diseñado para mostrar, procesar, leer, informar, comunicar, distribuir, almacenar y archivar imágenes médicas digitales, incluidas imágenes mamográficas. Apoya al médico en diagnóstico y planificación del tratamiento.</p> <p>Mammography Workplace</p> <p>El lugar de trabajo de mamografía syngo. Plaza proporciona un entorno de lectura de mamografía dedicado con herramientas especiales y una amplia variedad de modos de visualización.</p>
1. Generador de Rayos X
<p>1.1. Generador de Rayos X</p> <p>Generador de alta frecuencia controlado por microprocesador</p>
1.2 Potencia de salida: 5 KW
1.3 Rango de KVp: 23 kV a 35 kV (ajustable en incrementos de 1 kV)
1.4 Rango de 2 mAs a 630 mAs en modo mAs; y 5 mAs a 630 mAs en modo AEC
2. Modos de operación:
<p>2.1 Los parámetros de exposición seleccionados actualmente aparecen en el campo de control del generador (los primeros ajustes mostrados son los configurados para el procedimiento de exposición, el modo de</p>

LOTE 3 UNIDAD RADIOGRÁFICA DIGITAL CON ESTACIONES DE POST PROCESAMIENTO DE IMÁGENES PARA MAMOGRAFÍA

adquisición y la técnica de exposición que se han seleccionado).

Si desea usar parámetros distintos de los predefinidos, fíjelos en el campo de control del generador antes de comenzar la exposición.

(1) Visualización y selección del modo de exposición (manual, AEC (Control de exposición automático), OPDOSE)

2.2 Los parámetros de exposición seleccionados actualmente aparecen en el campo de control del generador (los primeros ajustes mostrados son los configurados para el procedimiento de exposición, el modo de adquisición y la técnica de exposición que se han seleccionado).

Si desea usar parámetros distintos de los predefinidos, fíjelos en el campo de control del generador antes de comenzar la exposición.

(1) Visualización y selección del modo de exposición (manual, AEC (Control de exposición automático), OPDOSE)

3. Tubo emisor:

3.1 Unidad de tubo de rayos X de mamografía con tubo de ánodo giratorio de enfoque cuádruple (molibdeno y tungsteno)

El sistema MAMMOMAT Inspiration cuenta con Emisor con ánodo de doble material.

3.2 Valor nominal de punto focal

- Punto focal molibdeno: 0.1 / 0.3
- Punto focal de tungsteno: 0.1 / 0.3

El sistema MAMMOMAT Inspiration cuenta con 4 puntos focales

3.2.1 Valor nominal de punto focal

- Punto focal molibdeno: 0.1 / 0.3
- Punto focal de tungsteno: 0.1 / 0.3

El sistema MAMMOMAT Inspiration cuenta con 4 puntos focales.

3.2.2 Valor nominal de punto focal

- Punto focal molibdeno: 0.1 / 0.3
- Punto focal de tungsteno: 0.1 / 0.3

El sistema MAMMOMAT Inspiration cuenta con 4 puntos focales

3.3 Capacidad de almacenamiento de calor (ánodo) 120,000 J; 162,000 HU

LOTE 3 UNIDAD RADIOGRÁFICA DIGITAL CON ESTACIONES DE POST PROCESAMIENTO DE IMÁGENES PARA MAMOGRAFÍA
Capacidad de almacenamiento de calor (unidad de tubo) 1,800,000 J; 2,430,000 HU.
<p>3.4 Colimación automática al tamaño del campo de radiación requerido de acuerdo con la placa de compresión seleccionada</p> <p>El sistema MAMMOMAT Inspiration no requiere colimación manual ya que el equipo elimina el error humano (y por ende un posible exceso de dosis) gracias a que colima automáticamente de acuerdo al tamaño de la placa de compresión insertada.</p>
<p>3.5 Unidad de colimador: consta de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Disco de filtros giratorio, que incluye los filtros de molibdeno y rodio, así como un espejo ■ Colimador ■ Lámpara para objetos <p>Disco del filtro:</p> <p>Tubo de Mo/W: Disco de filtros que incluye tres filtros: 30 µm de molibdeno, 25 µm de rodio y 50 µm de rodio.</p>
<p>4. Columna con brazo:</p> <p>El sistema consta de una columna de exploración autónoma con generador de alta frecuencia integrado, controlado por microprocesador así como un escudo de radiación opcional con escritorio de control de altura ajustable en el que puede ser integrada la estación de trabajo de adquisición (AWS)</p>
4.1 Rango de giro + 180 ° a - 180 °, rotación isocéntrica, motorizada, con ángulo de rotación pre seleccionable
4.2 El sistema MAMMOMAT Inspiration, si posee rotación total para proyecciones convencionales de hasta 360 grados (de + 180 ° a - 180 °).
4.3 Ajuste de altura (motorizado): 69 cm (27.2") a 150 cm (59.1") (mesa objetivo)
4.4 Distancia de fuente-imagen: 65 cm (25,6 "), para resolución geométrica alta y acceso óptimo de paciente durante el posicionamiento
4.5 Compresión 3 kg (6.5 lb) a 20 kg (44 lb), ajuste automático (OpComp) y manual
<p>4.6 Compresión 3 kg (6.5 lb) a 20 kg (44 lb), ajuste automático (OpComp) y manual</p> <p>La fuerza de compresión máxima aplicada por el motor está predefinida en un rango de 50 N a 200 N</p>
<p>4.7 Compresión 3 kg (6.5 lb) a 20 kg (44 lb), ajuste automático (OpComp) y manual</p> <p>Función OpComp – para optimizar la fuerza de compresión.</p> <p>La fuerza de compresión máxima aplicada por el motor está predefinida en un rango de 50 N a 200 N</p>

LOTE 3 UNIDAD RADIOGRÁFICA DIGITAL CON ESTACIONES DE POST PROCESAMIENTO DE IMÁGENES PARA MAMOGRAFÍA

Compresión optimizada OPCOMP®

La función de “compresión optimizada” (OPCOMP®) determina la fuerza de compresión correcta que se debe ejercer sobre la mama, basándose en las características particulares de la mama. Así se consigue una gran comodidad para el paciente y una calidad de imagen óptima.

4.8 Visualización digital de la fuerza de compresión y espesor de compresión

Pantalla del soporte

4.9 Descompresión automática

Cuando está activa la descompresión automática, la placa de compresión se eleva unos 13 cm tras cada exposición.

4.10 Si desea usar parámetros distintos de los predefinidos, fíjelos en el campo de control del generador antes de comenzar la exposición.

- (1) Visualización y selección del modo de exposición (manual, AEC, OPDOSE)
- (2) Visualización y selección del rango del grosor de compresión (solo OPDOSE)
- (3) Visualización y selección de +/- kV
- (4) Visualización y selección de +/- mAs (solo manual)
- (5) Visualización y selección de la combinación de ánodo y filtro
- (6) Vista general de los ajustes de parámetros detallados actuales en el cuadro de diálogo Avanzado
- (7) Visualización del foco fijado actualmente foco fino foco grueso
- (8) Visualización del espesor de compresión actual. El valor se muestra si la compresión es mayor que 30 N.
- (9) Botón para seleccionar el cuadro de diálogo Avanzado para cambiar los parámetros detallados

Pantalla del soporte. La pantalla del soporte está situada en la base del soporte radiográfico.

- (1) Angulo de proyección
- (2) Grosor del objeto comprimido en [mm]
- (3) Compresión. Fuerza de compresión (F) expresada en N [Newtons].
- (4) Nombre del paciente

4.11 La mesa de objeto motorizada, de altura ajustable puede ser ajustada desde el brazo de exploración (Gantry) así como vía el interruptor de pedal.

La compresión y descompresión están dirigidas por un motor controlado con el interruptor de pedal o los mandos de control de la unidad de compresión. (en Gantry).

LOTE 3 UNIDAD RADIOGRÁFICA DIGITAL CON ESTACIONES DE POST PROCESAMIENTO DE IMÁGENES PARA MAMOGRAFÍA

5. Detector digital

5.1 Detector aSe digital directo

El detector de selenio amorfo (aSe) directo a digital directamente convierte la energía de rayos X en una carga eléctrica.

Su ventaja: una eficiencia cuántica de detección (DQE2) más alta. Su lectura rápida reduce el tiempo requerido entre exposiciones, permitiendo un flujo de trabajo optimizado y mayor productividad de pacientes.

5.2 Tamaño del detector: 24 cm x 30 cm

5.3 Tamaño de píxel 85 µm x 85 µm cuadrados

5.4 Matriz de imagen 2816 x 3584

Radiografía digital. Técnica digital con matriz de 2816 x 3584/14 bits

6. Estación de adquisición y visualización de imágenes

6.1 Hardware/Software de la PC

Sistema operativo Windows 7 con aplicaciones basadas en syngo y protección antivirus proactiva.

Disco duro de 1 TB para datos de imagen (almacenamiento de) 50,000 imágenes

Adquisición/visualización/procesamiento de imagen.

Estación de trabajo de adquisición

Los exámenes con el sistema MAMMOMAT Inspiration se controlan en la estación de trabajo de adquisición.

(4) Consola de mando

(7) Estación de trabajo con unidad de DVD

6.2 CPU Intel Xeon E5, 4 núcleos, 3.50 GHz, 16 GB RAM

6.3 (5) Teclado (en el estante de teclado)

(6) Ratón

6.4 Operación

En la estación de trabajo de adquisición:

1 Registre y cargue el paciente en la tarjeta de tareas Examen con los datos de examen necesarios.

2 Active la primera vista de proyección o, tras abrir el examen, se activará la primera vista de proyección.

LOTE 3 UNIDAD RADIOGRÁFICA DIGITAL CON ESTACIONES DE POST PROCESAMIENTO DE IMÁGENES PARA MAMOGRAFÍA
<p>1 Compruebe los parámetros de exposición preajustados. Adapte la configuración del examen, si es necesario.</p> <p>2 Efectúe una exposición. Para ello, pulse y mantenga el botón de exposición de la caja de control hasta que cese la señal acústica.</p> <p>3 Asegúrese de que la mama se descomprima, automática o manualmente, justo después de la exposición.</p> <p>4 Compruebe la calidad de imagen. Repita el procesamiento de imagen, si es necesario.</p>
<p>6.5 Disco duro de 1 TB para datos de imagen (almacenamiento de) 50,000 imágenes en Matriz de imagen de 2816 x 3584</p>
<p>6.6 Adquisición/Visualización/Procesamiento de imagen</p> <p>Procesamiento de Imagen – OpView:</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>Funciones de texto/gráficas:</p> <p>Etiquetado de orientación de imagen</p> <p>Anotación y comentario de imagen</p> <p>Medición de longitud y ángulo</p>
<p>6.7 Interfaces de red de DICOM</p> <p>Interfaz DICOM para la comunicación de datos de imagen con base en el estándar DICOM 3</p>
<p>6.7.1 DICOM Basic</p> <ul style="list-style-type: none"> • DICOM Storage (Send/Receive) (Almacenamiento DICOM - Enviar / Recibir).
<p>6.7.2 DICOM Basic Print</p> <ul style="list-style-type: none"> • DICOM Print (impresión)
<p>6.7.3 DICOM Basic</p> <ul style="list-style-type: none"> • DICOM Storage (Send/Receive) (Almacenamiento DICOM - Enviar / Recibir). • DICOM Storage Commitment
<p>6.7.4 DICOM Basic</p>

LOTE 3 UNIDAD RADIOGRÁFICA DIGITAL CON ESTACIONES DE POST PROCESAMIENTO DE IMÁGENES PARA MAMOGRAFÍA	
• DICOM Storage Commitment	
6.7.5 DICOM Basic	
• DICOM Query/Retrieve (Consulta/recuperación)	
6.7.6 DICOM HIS / RIS	
• DICOM Worklist Management (Gestión de la lista de trabajo)	
6.7.7 DICOM HIS / RIS	
• DICOM MPPS (Modality Performed Procedure Step)	
6.8 Pantalla color TFT 21p" 3 MP/ Tamaño de la pantalla 21" (54cm)	
6.9 Documentación	
Quemador de DVD / CD	
Escritura de imágenes en formato DICOM a DVD/CD (sesión múltiple)	
Se incluyen en nuestra oferta, para el sistema ofertado Mammomat Inspiration, las actualizaciones según nuevos software o configuraciones para el equipo, las cuales serán incluidas y descargadas sin costo adicional mientras esté vigente la garantía.	
6.11 Se incluyen los componentes necesarios para la integración con el sistema de red existente.	
Se confirma que el Sistema MAMMOMAT Inspiration y periféricos tiene la capacidad de conectarse a la red del hospital, siempre que se provean las tomas de red en la sala del equipo.	
7. Escritorio de control. Consola de operador con blindaje de radiación, equivalente a 0,5 mm de plomo	
Mesa con capacidad de colocación de todos los componentes:	
Estación de trabajo de adquisición	
(1) Mampara de protección contra la radiación	
(2) Monitores	
(3) Caja de control	
(4) Consola de mando	
(5) Teclado (en el estante de teclado)	
(6) Ratón	
(7) Estación de trabajo con unidad de DVD	

LOTE 3 UNIDAD RADIOGRÁFICA DIGITAL CON ESTACIONES DE POST PROCESAMIENTO DE IMÁGENES PARA MAMOGRAFÍA	
(8) Interruptor de pedal	
8. Una (1) Estación de post procesamiento de imágenes:	
8.1 syngo.plaza es un sistema de archivo y comunicación de imágenes diseñado para mostrar, procesar, leer, informar, comunicar, distribuir, almacenar y archivar imágenes médicas digitales, incluidas imágenes mamográficas. Apoya al médico en diagnóstico y planificación del tratamiento. El módulo de mamografía syngo.plaza proporciona un entorno de lectura de mamografía dedicado. Ideal para lectura de mamografía Computadora con sistema operativo Windows 10	
8.2 Accesorios incluidos: Teclado y mouse (ratón)	
8.3 Capacidad de almacenamiento de imágenes: 2.5 TB	
8.4 Mamografías El área de trabajo de mamografías syngo.plaza proporciona un entorno dedicado a la lectura de mamografías, con herramientas especiales y una amplia variedad de modos de visualización. Procesamiento de imágenes • Comentarios sobre las imágenes con texto	
8.5 Estándar DICOM 3.0	
8.6 Conectividad DICOM, mínimo:	
8.6.1 Dicom Send	
8.6.2 Dicom Storage	
8.6.3 Dicom Storage Commitment	
8.6.4 Dicom Query/Retrieve	
8.6.5 Dicom Worklist	
8.6.6 Dicom Print	
8.6.7 Dicom Mpps	
8.6.8 Se presenta declaración de conformidad DICOM de syngo.plaza	

LOTE 3 UNIDAD RADIOGRÁFICA DIGITAL CON ESTACIONES DE POST PROCESAMIENTO DE IMÁGENES PARA MAMOGRAFÍA

8.6.1 Procesamiento de imágenes

- Zoom y panorámica continuos de las imágenes
- Zoom de las secciones de imagen
(Zoom rectangular)
- Zoom sincronizado y visualización de imágenes en el mismo campo de visión (Sincronizar zoom)

8.6.2 Opciones de Reglas def. auto de ventana

- Máx. en cada fotograma
Optimiza el contraste al máximo en cada fotograma.
- Flujo máx. de serie completa
Optimiza el contraste al máximo dentro de la serie
- Flujo máx. en fase
Optimiza el contraste al máximo dentro de la fase.
- Máx. de fotograma seleccionado
Optimiza el contraste al máximo para la imagen seleccionada.

8.6.3 Realce de contornos

Realza los contornos de una imagen.

8.6.4 Función "diafragma" para enmascarar partes de imágenes no relevantes

8.6.5 Procesamiento de imágenes

- Zoom de las secciones de imagen
(Zoom rectangular)
- Zoom sincronizado y visualización de imágenes en el mismo campo de visión (Sincronizar zoom)

8.6.6 Procesamiento de imágenes

- Inversión, rotación, ventanas, volteo, lupa
Características generales del software
- Manipulación de imágenes, por ejemplo, Zoom, Panorámica, Ventana, Escala de grises invertida de tejido blando

8.6.7 Procesamiento de imágenes

LOTE 3 UNIDAD RADIOGRÁFICA DIGITAL CON ESTACIONES DE POST PROCESAMIENTO DE IMÁGENES PARA MAMOGRAFÍA
Detección del borde de mama
<p>8.6.8 syngo.plaza y modalidades La conexión de syngo.plaza a las modalidades se basa en el estándar DICOM.</p> <p>Integración y comunicación con el sistema de información radiológica (RIS)</p> <p>syngo.plaza puede conectarse a cualquier RIS mediante el estándar HL7.</p>
8.6.9 Se incluyen todos los componentes necesarios para la integración con el sistema de red existente
<p>8.6.10 Impresoras DICOM</p> <p>Varias impresoras DICOM son compatibles con syngo.plaza.</p>
<p>9. Monitor de Imagen de Mama RadiForce® RX560</p> <p>Monitor en color de 5 megapíxeles y alto brillo para imagen de mama combina la facilidad de uso con la funcionalidad.</p> <p>El RX560, el primer monitor médico del mundo que utiliza una pantalla LCD de polisilicio de baja temperatura (LTPS)</p> <p>Configuración de Varios Monitores sin Molestias.</p> <p>Tamaño: 54.1 cm/21.3"</p> <p>Resolución Nativa: 2048 x 2560</p> <p>Certificaciones y Estándares: CE (Directiva de Dispositivos Médicos)</p> <p>FDA Emisión 510(k) para Mamografía</p> <p>Se incluyen en nuestra oferta: Dos (2) Monitores grado médico para mamografía de 5 Mega pixeles</p>
<p>10. Placa de compresión con borde bajo, 18 cm x 24cm</p> <p>Placa de compresión con borde alto, 18 cm x 24 cm</p>
<p>11. Placa de compresión con borde bajo, 24 cm x 30 cm</p> <p>Placa de compresión con borde alto, 24 cm x 30 cm</p>
12. Placa de compresión de detalle/spot, 9 cm x 9 cm
<p>13. Mesa (dispositivo) de magnificación 1.8 X</p> <ul style="list-style-type: none"> - Placa de compresión de magnificación 16 cm x 20 cm - Placa de compresión Mag Spot 9 cm x 9 cm <p>Con un dispositivo de Magnificación de factor 1.8X se cubre la Magnificación de 1.5X, adicionalmente las imágenes pueden ser manipuladas para su Magnificación con distintos factores desde la estación de</p>

LOTE 3 UNIDAD RADIOGRÁFICA DIGITAL CON ESTACIONES DE POST PROCESAMIENTO DE IMÁGENES PARA MAMOGRAFÍA	
procesamiento.	
14. Placa de compresión axilar 8 cm x 20 cm	
15. Soporte de pared. Placas de compresión	
Se incluyen en la oferta dos soportes de pared para platos de compresión	
15.1 Se incluye en la oferta la instalación de los dos soportes de pared para platos de compresión	
16. Consumo de energía 7.5 KVA	
UPS 11KVA	
<ul style="list-style-type: none"> • Topología doble conversión. Eaton 9PX controla en todo momento las condiciones energéticas y regula el voltaje y la frecuencia. 	
11 kVA / 10 kW	
Tiempo: 20 minutos	
Se incluye en nuestra oferta un UPS en línea (On Line) para todo el sistema incluyendo stand, generador, equipo de cómputo con un respaldo de al menos 10 minutos	
17. Se incluye mueble con capacidad para la colocación de todos los componentes de la estación de post procesamiento de imágenes	
18. Se incluye tablero de protección eléctrica para equipo, que incluye: contador principal, dispositivo de encendido/ apagado, detector de falla de fase, detector de falla de tierra, indicador de exposición con lámpara externa en pasillo de pacientes, cableado y canalizaciones. (según respuesta 28/09/23)	
18.1 Se incluye en la oferta la instalación del tablero de protección eléctrica y de la lámpara de exposición externa	
CARACTERÍSTICAS ELECTRICAS Y MECÁNICAS	
19. Requerimientos de energía: 208 V \pm 10%, fase sencilla. 50/60 Hz	
20. Montado en el piso (El equipo se anclará al piso)	
21. Montado en el piso	
El equipo se anclará al piso con los materiales y herrajes necesarios.	
INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA	
22. Con la entrega de cada equipo	
Nosotros, SIEMENS HEALTHCARE, S.A. en caso de ser adjudicados, nos comprometemos a entregar con cada	

LOTE 3 UNIDAD RADIOGRÁFICA DIGITAL CON ESTACIONES DE POST PROCESAMIENTO DE IMÁGENES PARA MAMOGRAFÍA

equipo:

22.1 - Manual de Operación, manual de Partes, Manual de Servicio

2.2 - De estos últimos se entregará una copia en físico y una copia en memoria extraíble USB preferiblemente en idioma castellano o en su defecto en inglés.

22.3 se entregará una copia digital en USB de todos los catálogos a la Unidad de Gestión de equipo Biomédico del MINSAL

23. Se presenta Certificado ISO 13485 (1055)

24. Se presenta Certificado FDA (1153)

25. Se presenta Certificado IEC 60601 (1353)

26. Se presenta Permiso para brindar servicio técnico a equipos que emitan radiaciones ionizantes de la Dirección de Protección Radiológica (DPR), (1409)

27. Según Enmienda N°2 "Para los ítems indicados los permisos de Importación de Equipos que emitan radiaciones ionizantes deberán ser presentados solamente por los oferentes adjudicados y no será un requisito para la presentación de ofertas."

28. Se presenta Licencia DNM (1404)

INSTALACION

Nosotros, SIEMENS HEALTHCARE, S.A. en caso de ser adjudicados, para el LOTE 3, en relación a la instalación nos comprometemos a:

29. - Entregar guía mecánica de instalación al Administrador de Contrato 72 horas después de la firma del contrato

30. - Realizar y presentar para su aprobación a la Dirección de Protección Radiológica del Ministerio de Salud la correspondiente memoria de cálculo entregándola al Administrador de Contrato 20 días hábiles posterior a la distribución del contrato para lo cual se les anexara copia del plano donde estará ubicado el equipo para que sea considerado en la construcción del área

31. - Realizar la configuración y permisos necesarios para la conexión de la estación de post procesamiento de imágenes con el PACS del hospital.

MANTENIMIENTO

Nosotros, SIEMENS HEALTHCARE, S.A. en caso de ser adjudicados, para el LOTE 3, nos comprometemos a brindar mantenimiento preventivo el cual se realizará cada 3 meses, la primera a los tres meses posterior a la recepción del equipo y la última el mes de septiembre 2024.

SOPORTE

LOTE 3 UNIDAD RADIOGRÁFICA DIGITAL CON ESTACIONES DE POST PROCESAMIENTO DE IMÁGENES PARA MAMOGRAFÍA

Nosotros, SIEMENS HEALTHCARE, S.A. en caso de ser adjudicados, en relación al soporte, nos comprometemos a brindar una atención no mayor a 8 horas, hábiles posterior a la llamada realizada por el Departamento de Mantenimiento del Hospital de la Zona Norte, por medio escrito o verbal, la vigencia será durante el plazo de la garantía.

Nosotros, SIEMENS HEALTHCARE, S.A. en caso de ser adjudicados, nos comprometemos a brindar una garantía contra desperfectos de fábrica de 3 años

PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO Y RECEPCIÓN

Nosotros, SIEMENS HEALTHCARE, S.A. en caso de ser adjudicados, en relación a las pruebas de funcionamiento y recepción, nos comprometemos a:

32. - Que todos los equipos serán probados en presencia del administrador de contrato, del jefe de mantenimiento del hospital de la zona norte y de un representante de la UGEB o quienes estos designen, realizando las comprobaciones de funcionamiento tomando como base el documento de aceptación del fabricante, para lo cual se deberá hacer acta recepción.

33.- El administrador de Contrato hará Acta indicando Aceptación o Rechazo del bien.

34.- Las pruebas incluirán como mínimo las requeridas por el fabricante y las requeridas por la Norma técnica sobre criterios de aceptación de pruebas de control de calidad a equipos de rayos X para diagnóstico médico, dental extra oral y veterinario"; Publicado en el Diario Oficial número 143, tomo 428 de fecha 15 julio de 2020. Puede verse en <http://aasp.salud.sv/regulación/default.asp>.

35.- Que para poder recibir los bienes se presentará el Registro Sanitario que emite la Dirección Nacional de Medicamentos (ver requisitos en el siguiente enlace <https://www.medicamentos.gob.sv/?p=2242>) a los dispositivos médicos, este registro estará vigente

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA

Marca: SIEMENS

Modelo: Luminos dRF Max

País de Origen: Alemania

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

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA

digital (DSA). El sistema puede usarse con pacientes pediátricos, adultos y bariátricos.

- 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.

El sistema básico está equipado con un detector de panel plano de estado sólido de uso universal.

- Soporte de techo con tubo de rayos X
- Soporte mural (Bucky de pared)

1. Consola de operación y diagnóstico

Sistema de adquisición

Esta versión de FLUOROSPOT Compact es adecuada para la adquisición de imágenes con el sistema Luminos dRF Max.

Aplicación

El sistema de formación de imagen FLUOROSPOT Compact se puede utilizar para una gran variedad de exámenes radiológicos.

Las funciones del sistema de formación de imagen se pueden manejar desde la sala de mando y algunas también desde la sala de examen.

1.1 Las funciones del sistema de formación de imagen se pueden manejar desde la sala de mando y algunas también desde la sala de examen.

1.2 Indicadores y controles en pantalla

(8) Tarjetas de sub tareas para visualizar parámetros y seleccionar funciones

Foco: ☐ grueso/ ☐ fino

1.3 Indicadores y controles en pantalla

(8) Tarjetas de sub tareas para visualizar parámetros y seleccionar funciones

Tensión del tubo (kilovoltios)

Ancho de pulso [milisegundos]

Producto de la corriente del tubo y el tiempo [miliamperios segundo]

1.4 Conexión de la radiación

Tenga en cuenta que las siguientes señales acústicas:

- señal acústica de escopia

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA

- señal acústica de adquisición de serie
- señal acústica de rayos X en la unidad básica

Durante el examen

1 Compruebe el indicador de radiación CONECTADA.

Solo debe iluminarse si se pulsa uno de los interruptores de escopia o durante una exposición radiográfica.

1.5 Capacidad de almacenamiento

Puede almacenarse la siguiente cantidad de programas en la base de datos:

- Hasta 3000 exámenes
- Hasta 3000 programas de órganos

1.6 Técnica de 1 puntos (manual)

Técnica de 1 punto (con Control automático de la exposición, AEC): Se realiza una adquisición donde el operador especifica el valor kV y el generador el valor mAs.

Técnica de 4 puntos (automático)

Técnica de 3 puntos con exposímetro automático

La adquisición se realiza como en la técnica de 3 puntos, pero añadiendo un exposímetro automático.

1.7 El sistema Luminos dRF Max posee la función de desconexión automática (bloqueo) de la exposición debido a sistema de protección por sobre técnica radiográfica.

1.8 Interrupción de la radiación

◆ Si suelta el pulsador de disparo radiográfico durante la emisión de radiación, la exposición se interrumpe inmediatamente.

Puede interrumpir la escopia tantas veces desee. El sistema permanece en la fase 3 y muestra, tras cada accionamiento del interruptor de escopia, nuevas imágenes sustraídas con la técnica ROADMAP.

1.9 Envío de información para el diagnóstico remoto

En la línea de mensajes (abajo, a la derecha) se visualizan mensajes de error.

Si está disponible el diagnóstico remoto, se puede enviar el mensaje de error, así como comentarios, al servidor de diagnóstico remoto.

Actualización remota del software

Cuando está activada la actualización remota del software se instalan los paquetes de software que distribuye Siemens Healthineers:

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	
<ul style="list-style-type: none"> • “Parches de emergencia” de Microsoft • Actualizaciones de software del sistema 	
<p>1.10 Funcionalidad DSA</p> <p>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</p>	
<p>1.11 Características mínimas de la estación de adquisición:</p>	
<p>1.11 FLUOROSPOT Compact (syngo FLC) es un sistema de obtención de imágenes digitales cuya función principal es gestionar pacientes (estudios), adquirir, mostrar, postprocesar, exponer y transferir imágenes radiográficas.</p> <p>El componente principal del FLUOROSPOT Compact es un PC con el sistema operativo Windows 10®.</p>	
<p>La consola</p> <p>(2) Teclado y ratón</p>	
<p>1.11.3 (1) Monitor de imagen (LCD)</p> <p>Pantalla plana LCD de 19", en color y con alto contraste, para visualizar, sin parpadeo ni distorsión, imágenes de referencia y en tiempo real para el diagnóstico por rayos X</p> <p>Número de píxeles 1280 x 1024</p>	
<p>1.11.4 Adquisición de imagen</p> <p>Información general</p> <p>La adquisición solo puede efectuarse en el modo Examen.</p> <p>Cuando se elige la adquisición, el sistema cambia automáticamente del modo Paciente, Documentación o Postprocesado al modo Examen.</p> <p>En el modo Examen se pueden efectuar escopias y adquisiciones.</p> <p>Visualización de imágenes</p> <p>Todas las imágenes almacenadas en un estudio pueden verse en la lista Pacientes examinados.</p> <p>En el modo de Examen o de Postprocesado las imágenes se visualizan en el área de imagen en modo de pantalla completa. El área de imagen del monitor es de 1k x 1k (1.024 x 1.024) píxeles.</p> <p>Postprocesado de imagen</p> <p>En el modo Postprocesado puede procesar y realizar anotaciones en las imágenes con las funciones gráficas y de procesamiento de imágenes disponibles en las tarjetas de subtareas.</p>	

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA

Documentación de imágenes

En el modo Documentación obtendrá una vista general de las series/imágenes de un estudio/serie en formato de división múltiple.

1.11.5 Conformidad DICOM

El sistema de obtención de imágenes digital posee conformidad DICOM. La “Declaración de conformidad con DICOM” está disponible mediante petición dirigida a Siemens Healthcare o a través de la página web oficial de Siemens Healthineers en Internet.

Lectura/escritura DVD o CD-R en el formato DICOM 3.0 (o formato empaquetado)

- Formato DICOM 3.0: aprox. 300 imágenes

1.11.6 Memoria de adquisición en disco duro

HDD de 2 TB, hasta 200.000 imágenes DFR (1 imagen RAD equivale a 8 imágenes DFR)

1.11.7 El software del sistema de obtención de imágenes FLUOROSPOT Compact se ha diseñado y probado para su uso en el diagnóstico y la planificación de tratamientos, basándose en series e imágenes radiográficas digitales obtenidas por rayos X. Para asegurar que el sistema de obtención de imágenes produzca imágenes adecuadas para estos fines, el monitor debe cumplir ciertos criterios de calidad de imagen.

El componente principal del FLUOROSPOT Compact es un PC con el sistema operativo Windows 10®.

idiomas de la interfaz de usuario

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):

- Español

Selección de imágenes para el procesamiento

Para procesar imágenes cambie al modo Postprocesado.

1.11.8 – Zoom/Pan (Zoom/Encuadre)

1.11.8.2 LIH

Si se detiene la escopia, la última imagen de escopia sigue mostrándose en el monitor (LIH = retención de la última imagen) hasta que se inicia una nueva escopia o adquisición (precontacto) o se carga otra imagen.

1.11.8.3 La imagen del monitor de referencia no se borra de forma automática al abrir otro paciente. Esto permite comparar imágenes de distintos estudios/pacientes.

1.11.8.4 Formatos de placa

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA

Los formatos de placa disponibles dependen del dispositivo actualmente configurado.

Tenga en cuenta que el uso de ciertos formatos de placa generalmente no tiene sentido para imágenes cuadradas. Por ejemplo, en el modo vertical 2x3 (columnas x filas) puede ser una buena elección, pero no 3x2 (columnas x filas). Ejemplo:

[Ver imagen]

Cómo efectuar la impresión

1 Marque las imágenes en el orden en que desee exponerlas

Formato 1x1

1.12 Multi Modality Viewing

Si se dispone de licencia, también se pueden ver las imágenes recuperadas de otras modalidades antes o después del examen.

Son compatibles las imágenes con los siguientes formatos:

- DICOM IOD US
- DICOM IOD SC
- DICOM IOD SC MF TC
- DICOM IOD XA
- DICOM IOD XRF
- DICOM IOD RM (solo proyecciones 2D)
- DICOM IOD TC (solo proyecciones 2D)

Ver Declaración de conformidad con DICOM para informarse de la compatibilidad con otras modalidades.

Además, el Color verdadero (24 bits) es compatible con los siguientes tipos de imágenes:

- DICOM IOD US
- DICOM IOD SC única (solo imágenes de SmartView)
- DICOM IOD SC MF TC (solo imágenes de SmartView)

Las imágenes de otras modalidades se pueden ver y gestionar de la misma forma que las imágenes de FLC. Las funciones de postprocesado se desactivarán, excepto el zoom/encuadre y el ajuste de ventana de las imágenes de escala de grises.

NOTA: Se incluye la licencia de Multi Modality Viewing

1.12.1 El sistema ofertado posee la capacidad de conectarse a cámara de impresión y servidor de PACS, para lo

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA

cual se proporcionará toda la información necesaria para tal efecto.



1.13 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.

Cada píxel de una imagen de rayos X se guarda como un valor entero. Estos valores representan una gama de intensidad de imagen dividida en incrementos mucho más finos de lo que puede detectar el ojo humano. El monitor puede presentar una gama de valores de intensidad. La finalidad del ajuste de la ventana es determinar la gama de valores visualizados y la forma en que se adaptan para visualizarse en el monitor.

El área de ventana visualizada se define mediante dos números. Los valores que se utilizan para imágenes no sustraídas son el Centro ventana = WC y el Ancho ventana = WW.

12 bits

	WC	Centro de la ventana (imágenes nativas)	0 hasta 4095 para imágenes de 12 bits, 0 hasta 1023 para imágenes de 10 bits
	WB	Brillo (imágenes sustraídas)	
	WW	Ancho de la ventana (imágenes nativas)	De 1 a 4095 para imágenes de 12 bits, de 1 a 1023 para imágenes de 10 bits
	WC	Contraste (imágenes sustraídas)	

1.14 Exportación o importación de datos

En el modo Paciente, se pueden transferir estudios/imágenes:

- Exportar estudios o imágenes marcadas:

- A través de la red: DICOM Send

- En CD/DVD

- En memoria USB

- Importar estudios o imágenes:

- A través de la red: Query/Retrieve

- De CD/DVD

- De memoria USB

Información de archivo

El historial de cada paciente archivado examinado en el sistema de formación de imagen FLUOROSPOT Compact se archiva en la lista Información de archivo de este sistema.

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA

Transferir imágenes para la impresión/impresión en película (DICOM Print)

Se puede configurar el sistema de formación de imagen FLUOROSPOT Compact para exponer en una cámara de copia impresa y/o en una impresora de papel.

- Estudio: Un estudio puede contener imágenes discretas y series de imágenes.

2. Generador de rayos X POLYDOROS F

2.1 General

Los generadores de rayos X Polydoros RF son el estándar para una amplia gama de sistemas de radiografía y fluoroscopia.

Características Especiales

- Tecnología de Alta frecuencia
- microprocesador de 32 bits

Potencia nominal: 80 kW

Tensión nominal 480 VAC

2.2 Programas de examen y programas de órganos

El sistema de formación de imagen FLUOROSPOT Compact ofrece diversos programas para exámenes estándar.


Los programas se organizan en programas de examen y se guardan en una base de datos.


Capacidad de almacenamiento

Puede almacenarse la siguiente cantidad de programas en la base de datos:

- Hasta 3000 exámenes
- Hasta 3000 programas de órganos

Ficha Generador

 Tensión del tubo en pasos de 0,5 EP [kilovoltios]

 Producto de la corriente del tubo y el tiempo en pasos de 1 EP [miliamperios segundos]

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA

100
ms

Ancho de pulsos en pasos de 1 EP [milisegundos]

2.5
Dosis

Nivel de dosis (sensibilidad)

2.3 Controles del Sistema

Interfaz de usuario táctil integrada para controles del generador y del sistema de imágenes y visualización del estado actual del Sistema

3. Sistema de adquisición de imágenes

3.1 Detectores

MAX dynamic (detector plano integrado en la mesa)

MAX static (detector plano integrado en el soporte mural)

3.1.1 Detectores

MAX dynamic (detector plano integrado en la mesa)

MAX static (detector plano integrado en el soporte mural)

3.1.2 MAX dynamic (detector plano integrado en la mesa)

Profundidad de digitalización 16 bits

MAX static (detector plano integrado en el soporte mural)

Profundidad de digitalización 16 bits

3.1.3 MAX dynamic (detector plano integrado en la mesa)

Tamaño de píxel 148 µm

MAX static (detector plano integrado en el soporte mural)

Tamaño de píxel 148 µm

3.1.4 MAX dynamic (detector plano integrado en la mesa)

Resolución espacial (frecuencia de Nyquist)

3.4 lp/mm

MAX static (detector plano integrado en el soporte mural)

DQE en %; 27% a 3 pl/mm

3.1.5 MAX dynamic (detector plano integrado en la mesa)

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA

Tecnología del detector

Detector plano de silicio amorfo con escintilador de yoduro de cesio

MAX static (detector plano integrado en el soporte mural)

Tecnología del detector

Escintilador de yoduro de cesio acoplado a una matriz TFT con tecnología de silicio amorfo

3.1.6 Cadena de imágenes MAX

- Detector MAX dynamic con centellador de yoduro de cesio
- 43 cm x 43 cm (17" x 17")
- Detector MAX static:
- 43 cm x 43 cm (17" x 17")

3.2 Radiografía:

3.2.1 Radiografía (AEC) de 40 kV a 150 kV

52
kV

Tensión del tubo en pasos de 0.5 EP [kilovoltios]

Puntos de exposición (PE) de Siemens

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.

3.2.2 (1 mA a 1000 mA)

0.13
mA

Producto de la corriente del tubo y el tiempo en pasos de 1 EP [miliamperios segundo]

Puntos de exposición (PE) de Siemens

3.2.3 Tiempos de exposición 0.001 s a 5 s

3.3 Fluoroscopia

3.3.1 Cadena de imágenes MAX

- Detector MAX dynamic con centellador de yoduro de cesio
- 43 cm x 43 cm (17" x 17")

MAX dynamic (detector plano integrado en la mesa)

Tecnología del detector

Detector plano de silicio amorfo con escintilador de yoduro de cesio

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	
MAX Dynamic	
Detector plano para formación de imagen de radiografía y escopia	
3.3.2 Tamaño de píxel 148 µm	
3.3.3 Matriz Hasta 2840 x 2874 píxeles	
3.3.4 Profundidad de digitalización 16 bits	
3.3.5 Campos de entrada (campo activo)	
Zoom 1	
30 cm x 30 cm	
Zoom 2	
22 cm x 22 cm	
Zoom 3	
15 cm x 15 cm	
3.3.6 Fluoroscopia pulsada	
3.3.6.1 40 kV a 110 kV	
3.3.6.2 4 mA a 84 mA	
3.3.6.3 2 ms a 10 ms	
4. Tubos de Rayos x	
4.1 Vista general del sistema	
(1) Sistema básico	
(2) Soporte de techo con tubo de rayos X y colimador multiplano (segundo plano)	
(7) Emisor de rayos X refrigerado por aire, parcialmente blindado, giratorio	
4.1.1 Soporte del tubo de rayos X	
4.1.2 Tubo de rayos X suspendido del techo	
4.1.3 Tubo de rayos X OPTITOP 150/40/80HC-100	
NOTA: Ambos tubos poseen las mismas características, siendo para ambas estructuras el mismo modelo de tubo OPTITOP 150/40/80HC-100	
4.2 Accionamiento del ánodo 150/180 Hz (de 9.000 a 10.800 rpm)	

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	
4.3 Potencia nominal de entrada del ánodo	<ul style="list-style-type: none"> • 40 kW/80 kW (IEC 60613) - potencia termal de referencia del ánodo 300 W
4.4 Valor nominal del foco	<p>0,6 (IEC 60336)</p> <p>1,0 (IEC 60336)</p>
4.5 Capacidad de acumulación térmica del ánodo	580.000 J (820.000 HU)
4.6 Colimador	Colimador multiplano
4.6.1 Control del colimador	<p>Manual y motorizado, ajuste predefinido con programas de órganos</p> <p>Colimación</p> <p>Realice la colimación del campo de adquisición deseado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ACSS: La preselección automática de formato controla la colimación mediante el colimador multiplano para obtener una colimación constante sobre el formato determinado en el programa de órganos, con DFI variable dentro del rango DFI. • Manual: Con los botones de ajuste para colimar el formato situados en el colimador multiplano puede realizar, si es necesario, una colimación adicional más próxima al objeto.
4.6.2	<p>1 Gire el botón del colimador para ajustar la altura del formato.</p> <p>2 Gire el botón del colimador para ajustar el ancho del formato.</p> <p>Colimador multiplano</p> <p>(1) Colimación manual vertical</p> <p>(2) Colimación manual horizontal</p>
4.6.3	Tamaño mínimo del campo < 3,0 cm x 3,0 cm con DFI de 1,0 m
4.6.4	(4) Cinta métrica para medir la DFI/DFO
4.6.5	<p>Colimador</p> <p>Localizador luminoso de campo entero</p> <p>Tecnología LED de alta potencia (4 W) muy eficiente; el alto grado de eficiencia energética permite un diseño de bajo ruido sin sistema de enfriamiento externo, vida útil de aprox. 100 000 h, funcionalidad de cronómetro,</p>

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA

localizador láser (con cubierta)

4.6.6 Tecnología LED de alta potencia de 4 W muy eficiente; alta eficiencia energética que permite un diseño silencioso sin sistema de refrigeración externo, vida útil aprox. 100 000 h, funcionalidad de temporizador, localizador de luz de línea láser (cubrible)

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.

4.6.7 Rotación del colimador multiplano

Si es necesario realizar una colimación no paralela a los laterales de la mesa, puede girar el colimador multiplano en $\pm 45^\circ$ en torno al eje vertical.

5 Mesa radiográfica tipo telecomandada:

5.1 Unidad de examen

(10) Base de la unidad con elevación y basculación en la placa de instalación

(12) Tablero con rieles portaaccesorios planos, desplazamiento longitudinal y transversal motorizado

(13) Bastidor de la mesa, altura regulable a motor, basculante de $+90^\circ$ a -90°

NOTA: Toda la estructura de la mesa, compuesta por el tablero y bastidor se encuentran integrados a la base de la unidad. La basculación de la mesa de $+90^\circ$ a -90°

5.2 Basculación de la mesa

• Motorizada, $+90^\circ/-90^\circ$

5.3 Motorizada, $+90^\circ/-90^\circ$

Desplazamientos del tablero

Desplazamiento longitudinal y transversal del tablero

Posición 0° de la mesa

◆ Esta tecla permite activar y desactivar (Con. /Desc.) el paro automático de la mesa en la posición de 0° .

El LED se enciende (Con.): La mesa continúa su basculación hacia arriba o abajo al pasar por la posición de 0° . Esto puede ser útil para los exámenes mielográficos.

El LED está apagado (Desc.): La mesa se para en la posición de 0° al bascularse hacia arriba o abajo.

Con esta función desactivada (Desc.), el desplazamiento se para incluso si se mantienen activados los elementos

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	
de mando de basculación arriba o abajo en la posición de 0°.	
Para continuar el desplazamiento más allá de la posición de 0°, suelte el mando y vuelva a accionarlo.	
5.4 En la consola de mando remoto del sistema	
◆ Desplace el joystick a izquierda o derecha.	
El tablero se bascula hacia abajo o arriba.	
En el panel de mando in situ	
◆ Pulse una de las teclas.	
El tablero se bascula hacia abajo o arriba.	
Lectura de la basculación de la mesa	
◆ Lea la basculación en grados en el área de estado de la TUI.	
O bien Lea la basculación en grados en el panel de mando in situ.	
5.5 Distancia foco-imagen (DFI)	
115 cm, 150 cm, ajuste motorizado a unos 5 cm/s	
(8) Soporte del emisor de rayos X en el bastidor longitudinal, con giro axial y telescópico (DFI 115 cm y 150 cm)	
5.6 Compresión remota motorizada	
Compresor	
(2) Cono de compresión	
5.7 Unidad de examen	
(1) Detector con panel de mando in situ (Bucky)	
(12) Tablero con rieles portaaccesorios planos, desplazamiento longitudinal y transversal motorizado	
Tablero	
Limpiar la barra de freno con alcohol.	
El sistema posee freno.	
5.8 Unidad de examen	
(1) Detector con panel de mando in situ (Bucky)	
5.9 300 kg Peso máximo del paciente	
5.10 Interruptor de pedal de escopia y radiografía	

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	
5.11 Botones rojos de PARO de emergencia	
Activación del PARO	
Botón de paro en estructura de mesa (ver imagen)	
6.1 Bucky mural	
El bucky mural puede equiparse con un MAX wi-D (opción) o con un MAX static (opción).	
Nuestra propuesta incluye Bucky de pared con detector Max static integrado.	
6.2 Con tubo de rayos X suspendido del Techo Recorrido (del haz central al suelo)	
De 26 cm a 173 cm	
Manual o motorizado	
6.3 Soporte mural	
• El soporte mural contiene la unidad del detector (MAX wi-D o MAX static) con rejilla.	
Elementos de mando	
(3) Panel frontal con indicadores de posición del detector y campos de medición	
MAX static (detector plano integrado en el soporte mural)	
6.4 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 (solo configuración (3)	
7 Conectividad:	
7.1 Transferencia de datos y documentación Interfaz de red de DICOM	
El sistema tiene la capacidad de conectarse a red local y PACS del hospital para transferencia de datos	
7.2 Se incluyen los componentes necesarios para la integración con el sistema de red existente. (según respuesta de 28/09/23)	
7.3 Transferir imágenes para la impresión/impresión en película (DICOM Print)	
Se puede configurar el sistema de formación de imagen FLUOROSPOT Compact para exponer en una cámara de copia impresa y/o en una impresora de papel.	
7.4 Transferencia de datos y documentación Interfaz de red de DICOM	
7.4.1 DICOM Send/StC	
7.4.2 DICOM Send/StC	
(StC = Storage Commitment)	

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	
7.4.3 DICOM Send/StC (StC = Storage Commitment)	
7.4.4 DICOM Query/Retrieve	
7.4.5 DICOM Worklist/MPPS	
7.4.6 DICOM Worklist/MPPS	
7.4.7 DICOM Print	
7.4.8 Se adjunta a nuestra oferta la Declaración de conformidad DICOM	
8. Soporte cielítico	
8.1 (2) Soporte de techo con tubo de rayos X y colimador multiplano (segundo plano) Se incluye en nuestra oferta la estructura cielítica de montaje para el tubo de Rayos X suspendido de techo	
8.2 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:	
<ul style="list-style-type: none"> • dirección x: desplazamiento longitudinal (respecto a la mesa) • dirección y: desplazamiento transversal (respecto a la mesa) • dirección z: desplazamiento en altura (DFI) (vertical) 	
Rotación: Puede girar el emisor de rayos X (con colimador multiplano) de forma manual en torno a dos ejes:	
<ul style="list-style-type: none"> • 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.	
8.3 Actualización remota del software Cuando está activada la actualización remota del software se instalan los paquetes de software que distribuye Siemens Healthineers:	
<ul style="list-style-type: none"> • “Parches de emergencia” de Microsoft • Actualizaciones de software del sistema 	
Se incluyen Actualizaciones según nuevos software o configuraciones para el equipo, sin costo adicional mientras esté vigente la garantía.	

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	
ACCESORIOS INCLUIDOS POR EQUIPO	
9 Una (1) Estación de post procesamiento de imágenes	
9.1 Estación syngo.plaza	
Estación de trabajo: 1 estación de trabajo HP Z4 G4	
Tipo de procesador: 1 × Intel Xeon W-2102 2.9 GHz 4 núcleos	
9,2 Memoria 16 GB RAM	
9.3 Tarjeta gráfica	
Nvidia Quadro P620	
NVIDIA Quadro P620 combina una GPU Pascal de 512 núcleos CUDA, una gran memoria integrada y tecnologías de visualización avanzadas para ofrecer un rendimiento increíble para una variedad de flujos de trabajo profesionales. 2 GB de memoria GPU ultrarrápida permiten la creación de modelos 2D y 3D complejos.	
Memoria: 2GB	
Matriz de 2048 x 2560 pixeles	
9.5 Después de visualizar y analizar las imágenes, puede imprimirlas o almacenarlas, grabarlas en un CD/DVD, enviarlas a un destino especificado o exportarlas a otras aplicaciones, por ejemplo, aplicaciones OEM.	
9.6 Capacidad de almacenamiento de imágenes: 1.1 TB	
9.7 Estación de trabajo: HP Z4 G4	
Con 4 puertos USB 3.1 al frente	
9.8 Monitor de Imagen de Mama RadiForce® RX560	
Monitor en color de 5 megapíxeles y alto brillo para imagen de mama combina la facilidad de uso con la funcionalidad.	
El RX560, el primer monitor médico del mundo que utiliza una pantalla LCD de polisilicio de baja temperatura (LTPS)	
Configuración de Varios Monitores sin Molestias.	
Tamaño: 54.1 cm/21.3"	
Resolución Nativa: 2048 x 2560	
Certificaciones y Estándares: CE (Directiva de Dispositivos Médicos)	
FDA Emisión 510(k) para Radiografía General	
Se incluyen en nuestra oferta: Dos (2) Monitores grado médico de 5 Meega pixeles	

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA

9.9 Área de visualización

Puede utilizar el área de visualización para visualizar y editar las imágenes radiológicas. Si carga los exámenes con el Navegador de pacientes o bien seleccionando el HIS/RIS, las imágenes correspondientes se muestran automáticamente en el área de visualización del Visor.

Para ampliar el área de visualización, puede ocultar el área de control, la Vista token y los Pasos del flujo de trabajo. (Pantalla completa)

Formatos Están disponibles los formatos 1 × 1, 1 × 2, 2 × 1, 2 × 2, 3 × 3, 4 × 4, ó 5 × 4

9.10 syngo.plaza y modalidades, la conexión de syngo.plaza a las modalidades se basa en el estándar DICOM.

Las imágenes se guardan y archivan en syngo.plaza

- Ordenar imágenes, fusionar estudios
- Visualización, procesamiento y división de multicuadro.

9.11 Accesorios incluidos:

1 × Teclado delgado con cable USB

1 × Mouse óptico con cable USB

9.12 JPEG, J2K

escala de grises de 8 a 16 bits



Escala de grises

Inicia la renderización con la opción Escala de grises.

9.13 Como PACS a partir de DICOM, syngo.plaza es el sistema central de gestión de imágenes en radiología para el intercambio de imágenes e información con los sistemas conectados.

Extensión de consultas

Esta función realiza consultas simultáneas en varios nodos DICOM para recuperar conjuntos de datos de estos nodos en un solo paso.

Integración y comunicación con el Sistema de Información Radiológica (RIS)

syngo.plaza puede conectarse a cualquier RIS mediante el estándar HL7.

9.14 Se incluyen los componentes necesarios para la integración con el sistema de red existente y envío a PACS adquirido por el hospital

9.15 Impresoras DICOM

Varias impresoras DICOM son compatibles con syngo.plaza.

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	
9.16 Funciones de la Estación de Procesamiento y Visualización de imágenes médicas	
9.16.1 syngo.plaza utiliza una variedad de aplicaciones avanzadas de postprocesamiento.	
9.16.2 Lectura de angiografía por sustracción digital	
9.16.3 La interfaz gráfica de usuario (GUI) está disponible en español. Sistema Operativo: Windows 10 Pro 64-bit	
9.16.4 Zoom y Pan continuo de imágenes	
9.16.5 Carga simultánea de estudios actuales y previos Tarjeta de paciente <ul style="list-style-type: none"> • Toda la información requerida sobre procedimientos previos de un paciente es proporcionada en un solo vistazo. • Fácil acceso a estudios anteriores y actuales, reportes, reportes estructurados DICOM y estados de presentación DICOM 	
9.16.6 Impresión DICOM <ul style="list-style-type: none"> • Cambiar qué imágenes componen la hoja de película virtual, reorganizando las imágenes • Cualquier selección de imágenes individuales mediante arrastrar y soltar o series completas • Películas en tamaño anatómico: la anatomía que se muestra en las imágenes se puede exponer en película en su tamaño real 	
9.16.7 syngo.plaza y modalidades La conexión de syngo.plaza a las modalidades se basa en el estándar DICOM.	
9.16.7.1 Opciones para compartir datos <ul style="list-style-type: none"> • DICOM send de imágenes individuales 	
9.16.7.2 DICOM Print	
9.16.7.3 DICOM Storage	
9.16.7.4 DICOM Storage Commitment	
9.16.7.5 Opciones para compartir datos <ul style="list-style-type: none"> • DICOM Query/Retrieve 	
9.16.7.6 Opciones para compartir datos <ul style="list-style-type: none"> • DICOM worklist para importar datos de imagen 	

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	
9.16.7.7	Gestor MPPS
9.16.7.8	Se presenta Declaración de conformidad DICOM syngo.plaza
9.17	<p>syngo.plaza y modalidades</p> <p>La conexión de syngo.plaza a las modalidades se basa en el estándar DICOM.</p> <p>Las imágenes se guardan y archivan en syngo.plaza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordenar imágenes, fusionar estudios • Visualización, procesamiento y división de multicuadro.
9.18	<p>Ventana</p> <p>Activa la función de ajuste de ventana.</p> <p>Ventana de visualización previa</p> <p>Para decidir rápidamente si una serie o imagen tiene relevancia diagnóstica, haga doble clic en un token del Navegador token para abrir una vista preliminar flotante y de tamaño variable de la serie o imagen en la parte superior del Visor.</p> <p>Procesamiento de imágenes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inversión, rotación, división en ventanas, volteo, <p>lupa (magnifying glass – Vidrio magnificador)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comentarios sobre imágenes con texto y gráficos <p>Medir los valores de densidad</p> <p>Opciones de ROI (Región de interés):</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROI circular • ROI elíptica • ROI rectangular <p>Opciones de medición</p> <ul style="list-style-type: none"> • Línea de distancia: Mide las distancias en una imagen. • Medición de ángulo: Traza un ángulo en una imagen y lo mide <p>Ajustar VOI</p> <p>Cambia el Volumen de interés en una vista 3D para que quepa todo el volumen.</p>
9.19	Navegador token

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA

En la Vista token, el Navegador token ofrece una vista general mejorada de los estudios, las series y las imágenes que se muestran actualmente.

9.20 Aplicaciones Clínicas en la Estación de Procesamiento y Diagnóstico de Imágenes Médicas

9.20.1 Como PACS a partir de DICOM, syngo.plaza es el sistema central de gestión de imágenes en radiología para el intercambio de imágenes e información con los sistemas conectados.

Área de visualización

Puede utilizar el área de visualización para visualizar y editar las imágenes radiológicas. Si carga los exámenes con el Navegador de pacientes o bien seleccionando el HIS/RIS, las imágenes correspondientes se muestran automáticamente en el área de visualización del Visor.

Procesamiento de imágenes:

- Inversión, rotación, división en ventanas, volteo, lupa (magnifying glass)
- Zoom y Pan continuo de imágenes
- Apertura y procesamiento de imágenes al recibirlas (trabajo en progreso)
- Desplazamiento por las imágenes
- Función de arrastrar y soltar desde el navegador de token
- Soporte de lectura en un entorno de red de ancho de banda limitado
- Zoom de secciones de la imagen (zoom rectangular)
- Zoom sincronizado y visualización de imágenes en el mismo campo de visión (zoom de sincronización)
- Medición de longitud y ángulo, incluyendo la función de calibración, lente de píxeles e histograma
- Comentarios sobre imágenes con texto y gráficos
- Función "Obturador" para enmascarar partes no relevantes de la imagen
- Visualización de imagen dinámica (modo de película)

9.20.2 Procesamiento de imágenes:

- Medición de longitud y ángulo, incluida la función de calibración, lente de píxeles, histograma
- Comentarios sobre imágenes con texto y gráficos.

Amplio espectro de aplicaciones clínicas:

- Con el etiquetado de columna vertebral, las vértebras se asignarán en la vista sagital y se etiquetarán automáticamente en todas las vistas axiales correspondientes.
- Permite medir los valores de densidad.

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA

9.20.3 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).

9.20.4 Lectura de angiografía por sustracción digital

10 Impresor DICOM seco térmico b/n grado médico

10.1 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. Escala de Grises: 12 bits (4096) Tamaños de Consumibles: 14" x 17", 8" x 10"

10.2 Resolución espacial: 320 DPI (12.6 pixels/mm)

10.3 Productividad: Hasta 100 placas/hora

10.4 Disco Duro: SSD, 32 GB

10.5 Se incluyen en nuestra oferta, 1000 hojas de película 14" x 17"

14"x17" Placa Azul y Clara

11 Grabador/quemador grado médico de DVD/CD RW:

Virtua C

Grabador/Rotulador de CD/DVD de Uso Clínico

El Virtua C es el complemento perfecto, económico y fácil de utilizar para distribuir su imagen desde cualquier modalidad.

Cumple todos los estándares de la industria, incluyendo DICOM parte 10, IHE,

PDI y logs auditables HIPAA compliance

11.2 Se incluyen 500 DVD +/- RW y 500 CD +/- RW

12. Carro porta monitores

Se incluye en nuestra oferta, un carro con dos (2) monitores grado médico dentro de la sala de procedimientos.

Carro porta monitores

Apto para uno o dos monitores cuya pantalla tenga un tamaño en diagonal de 19" (48 cm) Dos indicadores de radiación CONECTADA

Pantallas

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA

Pantalla plana LCD de 19", en color y con alto contraste, para visualizar, sin parpadeo ni distorsión, imágenes de referencia y en tiempo real para el diagnóstico por rayos X; Número de píxeles 1280 x 1024 (1.3 Mega píxeles)

(se da cumplimiento sustancial ya que para la realización de los estudios las características ofertadas no afectan su funcionamiento. Para la estación de Post procesado si cumple con sus necesidades)

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) (*grado médico*)

13. UPS Easy 3M

80 KVA / 80 KW

UPS Doble Conversión en línea

Tiempo de respaldo: 13 minutos

Se incluye en nuestra oferta un UPS ON LINE para todo el sistema incluyendo el equipo, generador, mesa, sistema de imagen con respaldo de más de 5 minutos

14. Mueble con capacidad para la colocación de todos los componentes de la estación de post procesamiento de imágenes

15. Se incluye en nuestra oferta el Suministro e instalación de tablero de protección con los siguientes componentes y características:

15.1 Contactor principal

15.2 Interruptor diferencial de falla de fase y neutro

15.3 Detector de alto y bajo voltaje

15.4 Supresor de transientes

15.5 Circuito de control que incluirá botonera para el encendido/ apagado de la unidad, un interruptor de emergencia en las proximidades de la unidad

15.6 Circuito de control para lámpara indicadora(s) de exposición

15.7 2 indicadores de exposición: uno en pasillo de pacientes y otro en pasillo de servicio, con indicativo "RAYOS X, NO ENTRAR"

16. Vidrio Plomado RD50 / 2,1 mm Pb

El RD50 ofrece una protección eficaz contra las radiaciones ionizantes.

Se incluye en nuestra oferta el Suministro e instalación de vidrio plomado con medidas de 1.0 mt x 1.0 mt con protección equivalente de 2.1 mm Pb, y nos comprometemos a entregar las guías de montaje a través del

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA

Administrador de Contrato al constructor del edificio para que realice el marco donde irá colocado el vidrio.

17. Se incluyen en nuestra oferta:

Cuatro (4) delantales plomados con espesor equivalente de 0.5 mm, fabricados en material compuesto que cubren bajo la rodilla.

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.

Sb	Antimonio	51 (elemento de bajo peso atómico)
Bi	Bismuto	83 (elemento de alto peso atómico)

Cuando se ve fuera de la 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)

18. Se incluyen en nuestra oferta:

- Cuatro (4) pares de lentes plomados

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.

19 Se incluyen en nuestra oferta:

- Cuatro (4) protección tiroidea con espesor equivalente de 0.5mm

Collar para tiroides

Sostenido en su lugar por el velcro. 0.5mm

20. Se incluye en nuestra oferta:

Una (1) Mampara Rodable Plomada, con espesor equivalente de 0.5 mm de Plomo y visor plomado.

Mampara Plomada Rodable

- Ventana plomada equivalente a 0.5 Pb dimensiones 30x30 cms
- Lamina Plomo de 0.5 mm en la parte interior de la mampara
- 4 rodos giratorios, rueda de huelo alto trafico

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA

21. Se incluye en nuestra oferta:

Dos (2) porta delantales de 5 brazos de pared

Colgador Penta fijado a la pared

5 brazos de pivotes que se abren desde la pared

22. Mueble para la instalación y montaje de todos los componentes del equipo

23. Conexión de tensión de la línea 3/N/PE 380/400/440/480 V \pm 10 % at 50 Hz o 60 Hz

24 Se incluye que el equipo será anclado al piso para reducir la vulnerabilidad producida por movimientos sísmicos y **otros** desastres

INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA

25 Nosotros, SIEMENS HEALTHCARE, S.A. en caso de ser adjudicados, nos comprometemos a entregar con cada equipo:

25.1 Manual de Operación, manual de Partes, Manual de Servicio.

25.2 De estos últimos se entregará una copia en físico y una copia en memoria extraíble USB preferiblemente en idioma castellano o en su defecto en inglés.

25.3 se entregara una copia digital en USB de todos los catálogos a la Unidad de Gestión de equipo Biomédico del MINSAL

26. Se presenta Certificado ISO 13485 (1055-1072)

27. Se presenta Certificado FDA (1173-1205)

28. Se presenta Certificado IEC 60601 (1364-1376)

29. Se presenta Permiso para brindar servicio técnico a equipos que emitan radiaciones ionizantes de la Dirección de Protección Radiológica (DPR) (1409)

30. Según Enmienda N°2 "Para los ítems indicados los permisos de Importación de Equipos que emitan radiaciones ionizantes deberán ser presentados solamente por los oferentes adjudicados y no será un requisito para la presentación de ofertas."

31. Se presenta Licencia DNM (303)

INSTALACIÓN

Nosotros, SIEMENS HEALTHCARE, S.A. en caso de ser adjudicados, para el LOTE 4, en relación a la instalación nos comprometemos a:

32. - Entregar guía mecánica de instalación al Administrador de Contrato 72 horas después de la firma del

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA

contrato

33. - Realizar y presentar para su aprobación a la Dirección de Protección Radiológica del Ministerio de Salud la correspondiente memoria de cálculo entregándola al Administrador de Contrato 20 días hábiles posterior a la distribución del contrato para lo cual se les anexara copia del plano donde estará ubicado el equipo para que sea considerado en la construcción del área

34. - Realizar la configuración y permisos necesarios para la conexión de la estación de post procesamiento de imágenes con el PACS del hospital.

35. -Entregar guía mecánica de instalación al Administrador do Contrato para que el constructor realicen las adecuaciones necesarias para la correcta instalación del equipo

36.- Anclar el equipo al piso para reducir la vulnerabilidad producida por movimientos sísmicos y otros desastres

37. - Realizar la configuración de la conexión de estación de trabajo y coordinar con el Administrador de Contrato

MANTENIMIENTO

Nosotros, SIEMENS HEALTHCARE, S.A. en caso de ser adjudicados, para el LOTE 4, nos comprometemos a brindar mantenimiento preventivo el cual se realizará cada 3 meses, la primera a los tres meses posterior a la recepción del equipo y la última el mes de septiembre 2024.

SOPORTE

Nosotros, SIEMENS HEALTHCARE, S.A. en caso de ser adjudicados, en relación al soporte, nos comprometemos a brindar una atención no mayor a 8 horas, hábiles posterior a la llamada realizada por el Departamento de Mantenimiento del Hospital de la Zona Norte, por medio escrito o verbal, la vigencia será durante el plazo de la garantía.

Nosotros, SIEMENS HEALTHCARE, S.A. en caso de ser adjudicados, nos comprometemos a brindar una garantía contra desperfectos de fábrica de 3 años

PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO Y RECEPCIÓN

Nosotros, SIEMENS HEALTHCARE, S.A. en caso de ser adjudicados, en relación a las pruebas de funcionamiento y recepción, nos comprometemos a:

38. - Que todos los equipos serán probados en presencia del administrador de contrato, del jefe de mantenimiento del hospital de la zona norte y de un representante de la UGEB o quienes estos designen, realizando las comprobaciones de funcionamiento tomando como base el documento de aceptación del fabricante, para lo cual se deberá hacer acta recepción.

39. - El administrador de Contrato hará Acta indicando Aceptación o Rechazo del bien.

40. - Las pruebas incluirán como mínimo las requeridas por el fabricante y las requeridas por la Norma técnica sobre criterios de aceptación de pruebas de control de calidad a equipos de rayos X para diagnóstico médico, dental extra oral y veterinario"; Publicado en el Diario Oficial número 143, tomo 428 de fecha 15 julio de 2020.

LOTE 4 EQUIPO DE RAYOS -X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA

Puede verse en <http://aasp.salud.sv/regulación/default.asp>.

41. - Que para poder recibir los bienes se presentará el Registro Sanitario que emite la Dirección Nacional de Medicamentos (ver requisitos en el siguiente enlace <https://www.medicamentos.gob.sv/?p=2242>) a los dispositivos médicos, este registro estará vigente

CONDICIONES GENERALES PARA LOS LICITANTES:

- 1.1. Para cada proveedor que oferte los Lotes 3 y 4 y donde es requerido conectarse a red de **SISTEMA DE COMUNICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE IMÁGENES MEDICA (PACS)** a través del protocolo IMAGENOLOGIA DIGITAL Y COMUNICACIONES EN MEDICINA (DICOM) Versión 3.0, para permitir la transferencia de imágenes; **deberán proporcionar toda la información y documentación necesaria para interconectar sus equipos en conjunto al administrador del contrato del SISTEMA DE COMUNICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE IMÁGENES MEDICA (PACS) o en su defecto a la Dirección de Tecnología y Comunicaciones (DTIC) del Ministerio de Salud.**
- 1.2. El ofertante adjudicado **de los lotes 3 y 4** debe contar, al momento de la instalación de los bienes, con la autorización vigente expedida por el Ministerio de Salud, a través de la Dirección de Protección Radiológica (DPR), ver en siguiente enlace los requisitos <https://www.salud.gob.sv/dirección-de-protección-radiologica/#UEA> (anexo III Solicitud de Autorización) en lo que concierne al Permiso de servicios técnicos.
- 1.3. El ofertante adjudicado será el responsable de realizar la memoria de cálculo y solicitar su aprobación en la DPR del Ministerio de Salud, debiendo entregar los datos de protección al Administrador de Contrato correspondiente.
- 1.4. El proveedor adjudicado para el lote 4 realizará los trabajos necesarios; es decir el posicionamiento a la estructura de sujeción del emisor de rayos x, anclado al piso, la interconexión y la puesta en funcionamiento.
- 1.5. El proveedor adjudicado para el lote 4 suministrará e instalará los tableros de protección y conectará a estos los equipos ofertados. incluyendo todos los materiales y accesorios necesarios para su instalación.
- 1.6. Para el lote 4 el oferente entregará al administrador de contrato correspondiente las guías de montaje de los vidrios plomados para las salas de procedimiento donde funcionarán los equipos para que el constructor del edificio realice las adecuaciones.

2. Información técnica requerida a presentar con las ofertas para todos los Artículos:

2.1 Consideraciones generales para los proveedores adjudicados:

- 2.1.1. Importante: Para poder recibir los bienes se debe de presentar el Registro Sanitario que emite la Dirección Nacional de Medicamentos (ver requisitos en el siguiente enlace

<https://www.medicamentos.gob.sv/?p=2242>) a los dispositivos médicos, este registro deberá estar vigente.

- 2.1.2. Si el proveedor del equipo dañara infraestructura terminada deberá realizar las reparaciones en coordinación con el Administrador de Contrato.
- 2.1.3. El proveedor adjudicado deberá coordinarse con el Administrador de Contrato para realizar la adecuada instalación de los equipos.
- 2.1.4. Para los lotes 3 y 4 deberá considerar : el cableado eléctrico desde sub-tablero eléctrico o caja NEMA, (este no excede de 20 metros) cableado estructurado de interconexión entre equipos, router, switch, servidores, interconexión con red de datos existente. La distancia aproximada no superará los 10 metros.
- 2.1.5. Para los Lotes 3 y 4 todos los accesorios (sub estructura mecánica para rieles de techo, material eléctrico, interconexión eléctrica propia de los equipos, red de datos propia de los equipos y anclajes) inherentes a la instalación y el buen funcionamiento de los equipos deben ser entregados para tal fin por el proveedor sin que ello incurra en costo adicional para la institución.
- 2.1.6. Al momento de la recepción se deberá colocar una placa ya sea Calcomanía o sticker en un lugar visible en cada componente del o los equipos en la que pueda visualizarse: marca, modelo, casa productora, año de fabricación, país de origen, No. de Contrato, Vigencia de la garantía y número telefónico de contacto del proveedor.

3. Servicio de Capacitación que debe brindar el proveedor El proveedor debe proporcionar todo el material de apoyo y equipo requerido como proyector multimedia o pantalla, para desarrollar las correspondientes capacitaciones solicitadas.

- a) El proveedor adjudicado presentará un cronograma de capacitaciones que deberán ser impartidas por personal certificado por el fabricante de cada uno de los equipos ofertados.
- b) Las jornadas de capacitación se cuentan en períodos de 4 y 8 horas según cuadro 2 Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento.
- c) Para un máximo de 5 recursos de radiología y tres recursos de mantenimiento que el MINISTERIO DE SALUD designe, las capacitación deben abarcar como mínimo: manejo del equipo bajo condiciones normales y de error, fallas comunes y limpieza hasta para 8 personas cada uno.
- d) Para personal de mantenimiento y los recursos adicionales que el MINISTERIO DE SALUD designe, las capacitaciones deberán abarcar como mínimo a la operación y manejo del equipo bajo condiciones normales y de error, limpieza del equipo, explicación de la rutina de mantenimiento preventivo y fallas más frecuentes, explicación del diagrama de bloques, árbol de solución de problemas y solicitud de repuestos entre otros.

4. Servicio de Mantenimiento Preventivo

- a) Con la entrega de los equipos se deberá presentar un calendario de mantenimiento preventivo que serán autorizados por el administrador de contrato.
- b) Las visitas de mantenimiento preventivo, deberán realizarse en horas hábiles, según programa de mantenimiento aprobado por el administrador de contrato con visto bueno de la Jefatura de Mantenimiento y la Jefatura donde se encuentren los equipos
- c) El proveedor adjudicado deberá realizar actualizaciones de los programas (software) durante el periodo de garantía sin costo adicional, con excepción del ítem 8.
- d) La rutina del mantenimiento preventivo deberá ser la que el fabricante del o los equipos recomiende en los catálogos correspondientes
- e) El contratista deberá contar con departamento de servicio técnico en la República de El Salvador, con personal entrenado y certificado por el fabricante (al menos 2 personas), para garantizar el soporte técnico calificado de los equipos ofertados y cumplir con el programa de capacitación solicitado
- f) Toda acción preventiva deberá estar respaldada por reporte de servicio, elaborado por el proveedor, el cual deberá ser firmado y sellado por los responsables del Departamento de Mantenimiento del Hospital de la Zona Norte, encargados de supervisar el trabajo realizado debiendo dejar copia de dicho documento.
- g) Para el lotes 3 y 4 deberá asignar un libro de control o bitácora, dicha bitácora será elaborada y suministrada por el contratista cada hoja foliada, en 3 copias ya sea por medio químico o papel carbón, debiendo contener:
 - Fechas de las revisiones efectuadas
 - Las reparaciones realizadas.
 - Repuestos instalados con su número de identificación respectivo.
 - y cualquier información adicional al respecto por ejemplo si la falla se debe a mal uso o por otras causas.
 - Dicha bitácora se firmará y entregará a la jefatura donde se encuentre el equipo.
 - Estas deberán estar disponibles en las cercanías de los equipos y sólo podrán escribir notas los representantes de la marca de los equipos y las jefaturas o supervisores de cada área.
- h) Como parte del mantenimiento preventivo se deberán incluir, sin causar gastos adicionales, todos los materiales y consumibles necesarios para cumplir con las rutinas correspondientes, por ejemplo: lubricantes, limpiadores, franela, fusibles, bombillos, etc.
- i) Cada año durante el periodo de garantía, la empresa deberá presentar un reporte de seguridad eléctrica de cada uno de los componentes del equipo, con el fin de garantizar la seguridad de los usuarios, en caso de existir deficiencias se deberán corregir de forma oportuna.

5. Servicio de Soporte por falla:

- a) Para los Lotes 3 y 4 se requiere de soporte por personal certificado en una atención para un período no mayor a 8 horas hábiles, posterior a la llamada realizada por el Departamento de Mantenimiento del Hospital de la Zona Norte de San Salvador, ya sea por medio escrito o verbal y este deberá proporcionarse durante el tiempo de vigencia de la garantía.
- b) Para los lotes 3 y 4 si durante el período de garantía estos no pueden ser reparados o pasan más de treinta días hábiles fuera de servicio, deberán de ser sustituidos por uno de iguales o mejores características a las ofertadas sin costo para la institución.
- c) Para equipos de informática: Debe incluir la entrega de servicios de sustitución y entrega de partes en sitio, más mano de obra en un tiempo máximo de quince (15) días hábiles luego del reporte de falla, durante el período de la garantía.
- d) Para equipos de informática: Debe incluir la entrega de servicios de sustitución y entrega de partes en sitio, más mano de obra en un tiempo máximo de quince (15) días hábiles luego del reporte de falla, durante el período de la garantía.