

VERSIÓN PÚBLICA

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

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



**DRA. BERTHA PATRICIA FIGUEROA DE QUINTEROS
JEFE UNIDAD DE GESTIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE
INVERSIÓN, AD-HONOREM**

CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES

No. 112/2023 ACP-UGPPI

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 de la y sobre
la base del numeral cuatro punto cuatro del Manual de Operaciones aprobado

por el Banco Mundial, los cuales le conceden facultades para firmar Contratos como el presente, y que para los efectos de este Contrato me denominaré **MINISTERIO DE SALUD**, o simplemente **EL MINSAL**, o **EL “CONTRATANTE”**, con domicilio legal en Calle Arce No. 827, San Salvador; y por otra parte el señor **LUIS GERARDO DURAN DOÑAN**, , del domicilio de , Departamento de , portador de mi Documento Único de Identidad , y **JACQUELINE VERÓNICA GARCÍA THOMAS DE BURMESTER**, , portadora de mi Pasaporte extendido por la República de Guatemala número el

, y con Número de Identificación Tributaria ; actuando ambos en el carácter de Apoderados Generales Administrativos de la Sociedad **SIEMENS HEALTHCARE, SOCIEDAD ANÓNIMA**, que puede abreviarse **SIEMENS HEALTHCARE, S.A.**, con Número de Identificación Tributaria , y Numero de Registro de Contribuyente ; calidad que es acreditada mediante Testimonio de Escritura Pública de Poder General Administrativo, otorgado en la ciudad de San Salvador, a las quince horas, del día nueve de marzo de dos mil veintitrés, ante los oficios del Notario

por parte de la señora **JACQUELINE VERÓNICA GARCÍA THOMAS DE BURMESTER**, actuando en su calidad de Ejecutora Especial de los acuerdos tomados en Junta General Ordinaria de Accionistas de la sociedad **SIEMENS HEALTHCARE, S.A.**, otorga Poder General Administrativo amplio y suficiente a favor de **LUIS GERARDO DURAN DOÑAN**, y ante su persona **JACQUELINE VERÓNICA GARCÍA THOMAS DE BURMESTER**, y otros, para que de forma conjunta al menos dos de los apoderados puedan en nombre y representación de

SIEMENS HEALTHCARE, S.A., celebrar contratos como el presente, estando en dicha Escritura plenamente establecida y comprobada la existencia legal de la sociedad, lo mismo que la personería de la señora Jacqueline Verónica García Thomas de Burmester, por dar fe de ello el Notario autorizante; dicho Instrumento fue inscrito en el Registro de Comercio al número Cuarenta y ocho, del Libro Dos mil ciento ochenta y tres, del Registro de Otros Contratos Mercantiles, el día diez de marzo de dos mil veintitrés. En consecuencia, los comparecientes se encuentran facultados para suscribir actos como el presente; y que en lo sucesivo del presente instrumento nos denominaremos “**EL PROVEEDOR**”; por lo que en el carácter con que comparecemos convenimos en celebrar el presente Contrato de acuerdo a las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA: BASE LEGAL. El presente Contrato se suscribe en base al Contrato de Préstamo BIRF-9229-SV “PROYECTO RESPUESTA DE EL SALVADOR ANTE EL COVID-19”.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO. EL PROVEEDOR de conformidad al proceso de **Solicitud de Cotización SDC No. RECOVID-85-RFQ-GO**, denominado “**SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS DE UNIDAD DE RADIOLOGÍA E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS PARA EL HOSPITAL NACIONAL GENERAL “DR. JUAN JOSÉ FERNÁNDEZ” ZACAMIL; HOSPITAL NACIONAL ESPECIALIZADO “ROSALES”, SAN SALVADOR Y HOSPITAL NACIONAL GENERAL “SAN RAFAEL”, SANTA TECLA**”, se obliga a suministrar los bienes y servicios conexos de conformidad a las condiciones establecidas en el presente contrato.

CLÁUSULA TERCERA: DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES. El proveedor se obliga a suministrar los bienes que se detallan a continuación:

LOTE	CÓDIGO DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	MARCA	PAÍS DE ORIGEN	UNID .	CANT .	P.U.	MONTO TOTAL
1	60501300	EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA	Marca: SIEMENS Modelo: MAGNETOM sola	ALEMANIA	C/U	1	\$2,796,839.00	\$2,796,839.00
2	60501500	TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE	Marca: SIEMENS Modelo: SOMATOM X. Cite	ALEMANIA	C/U	1	US\$1,181,386.00	US\$1,181,386.00
3	60501500	TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE	Marca: SIEMENS Modelo: SOMATOM X. Cite	ALEMANIA	C/U	1	US\$1,227,366.00	US\$1,227,366.00
4	60501250	EQUIPO DE RAYOS -X- DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA	Marca: SIEMENS Modelo: Luminos dRF MAX	ALEMANIA	C/U	2	US\$588,542.00	US\$1,177,084.00
TOTAL ADJUDICADO CON SERVICIOS CONEXOS E IMPUESTOS INCLUIDOS								US\$6,382,675.00

Detalle precio de los bienes

LOTE	CÓDIGO DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNID .	CANT.	P.U.	MONTO TOTAL
1	60501300	EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA	C/U	1	\$2,491,839.00	\$2,491,839.00
2	60501500	TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE	C/U	1	US\$1,015,986.00	US\$1,015,986.00
3	60501500	TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE	C/U	1	US\$1,018,766.00	US\$1,018,766.00
4	60501250	EQUIPO DE RAYOS -X- DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA (Hospital Nacional General "Dr. Juan José Fernández" Zacamil)	C/U	1	US\$508,192.00	US\$508,192.00
		EQUIPO DE RAYOS -X- DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA (Hospital Nacional General "San Rafael" Santa Tecla)	C/U	1	US\$518,192.00	US\$518,192.00
TOTAL PRECIO DE LOS BIENES						US\$5,552,975.00

El precio de los servicios conexos se desglosa así:

Lote	SIEMENS HEALTHCARE, S.A.	CAPACITACIÓN	MANTENIMIENTOS	PREINSTALACION Y ADECUACIÓN	SERVICIOS CONEXOS
1	EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA	US\$56,500.00	US\$13,500.00	US\$235,000.00	US\$305,000.00

Lote	SIEMENS HEALTHCARE, S.A.	CAPACITACIÓN	MANTENIMIENTOS	PREINSTALACION Y ADECUACIÓN	SERVICIOS CONEXOS
2	TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE	US\$37,600.00	US\$10,800.00	US\$117,000.00	US\$165,400.00
3	TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE	US\$32,800.00	US\$10,800.00	US\$165,000.00	US\$208,600.00
4	EQUIPO DE RAYOS -X- DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA (Hospital Nacional General "Dr. Juan José Fernández" Zacamil	US\$6,300.00	US\$4,050.00	US\$70,000.00	US\$80,350.00
	EQUIPO DE RAYOS -X- DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA (Hospital Nacional General "San Rafael" Santa Tecla	US\$6,300.00	US\$4,050.00	US\$60,000.00	US\$70,350.00
Total, costo de los servicios conexos					US\$829,700.00

Es claramente entendido, que los precios unitarios establecidos en la oferta del PROVEEDOR son inalterables y se mantienen firmes hasta el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

CLÁUSULA CUARTA: DOCUMENTOS CONTRACTUALES. Forman parte integrante de este Contrato, con plena fuerza obligatoria para las partes, los documentos siguientes: a) El Documento de Solicitud de Cotización SDC No. RECOVID-85-RFQ-GO, denominado "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS DE UNIDAD DE RADIOLOGÍA E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS PARA EL HOSPITAL NACIONAL GENERAL "DR. JUAN JOSÉ FERNÁNDEZ" ZACAMIL; HOSPITAL NACIONAL ESPECIALIZADO "ROSALES", SAN SALVADOR Y HOSPITAL NACIONAL GENERAL "SAN RAFAEL", SANTA TECLA" y las enmiendas y aclaraciones si hubieren; b) La Oferta del Proveedor; c) La Resolución de Adjudicación No. 94/2023 ACP-UGP, de fecha veintidós de junio de dos mil veintitrés; d) Resolución de Rectificación No. 03/2023 ACP-UGP, de fecha catorce de julio de dos mil veintitrés, para la Resolución de Adjudicación No. 94/2023 ACP-UGP; e) Las Resoluciones Razonadas o Modificativas si las hubiere;

y f) Las Garantías. En caso de alguna discrepancia o inconsistencia entre los documentos contractuales y el Contrato, prevalecerá el Contrato.

CLÁUSULA QUINTA: PLAZO. EL PROVEEDOR se obliga a suministrar los bienes objeto del presente contrato en un plazo de **CIENTO OCHNETA (180) DÍAS CALENDARIO**, después de la distribución del contrato firmado.

CLÁUSULA SEXTA: PRECIO DEL CONTRATO. El monto total para el pago del suministro de los bienes objeto del citado contrato, es por la cantidad de **SEIS MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$6,382,675.00)**, incluye el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA), y Servicios Conexos.

El precio antes detallado incluye todos los costos directos e indirectos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas, y todas las actividades incluidas en las especificaciones técnicas, como cualquier costo por otro concepto que pueda tener incidencia sobre el valor de los bienes.

CLÁUSULA SÉPTIMA: LUGAR Y FORMA DE ENTREGA. EL PROVEEDOR se obliga a entregar el suministro objeto del presente Contrato, de conformidad a la siguiente tabla de distribución:

Lote	Detalle del bien	Cantidad	Lugar de Entrega	Dirección
1	EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA	1	Hospital Nacional General "Dr. Juan José Fernández", Zacamil	Calle la Ermita y Av. Castro Morán, Urbanización José Simeón Cañas, Colonia Zacamil, San Salvador
2	TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE	1	Hospital Nacional General "Dr. Juan José Fernández", Zacamil	Calle la Ermita y Av. Castro Morán, Urbanización José Simeón Cañas, Colonia Zacamil, San Salvador

3	TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE	1	Hospital Nacional Especializado “Rosales”	25 avenida Norte, entre 1ª Calle Poniente y Alameda Roosevelt, San Salvador.
4	RAYOS X DIGITAL CON FLUOROSCOPIA	1	Hospital Nacional General “Dr. Juan José Fernández”, Zacamil	Calle la Ermita y Av. Castro Morán, Urbanización José Simeón Cañas, Colonia Zacamil, San Salvador
	RAYOS X DIGITAL CON FLUOROSCOPIA	1	Hospital Nacional General “San Rafael”	Final 4ª Calle Oriente 9-2 Santa Tecla, La Libertad.

RECEPCIÓN DE LOS BIENES. Una vez recibido el suministro a satisfacción por parte del Comprador, se firmará por ambas partes el Acta de Recepción de los mismos, posteriormente EL PROVEEDOR presentará la factura correspondiente, con ésta se procederá a la realización del pago.

CLÁUSULA OCTAVA: ADMINISTRACIÓN DE CONTRATO. La administración y Seguimiento del Contrato, será de conformidad a lo establecido en el Manual de Operaciones del Proyecto, 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 la **ING. IRENE ELIZABETH HERRERA CAMPOS,**

ING. JUAN CARLOS CAMPOS,

y **DRA. ROXANA**

JACQUELINE ESCOBAR,

CLÁUSULA NOVENA: FORMA DE PAGO. Para el pago del presente proceso el Proveedor se realizará de conformidad al siguiente detalle:

I. Pago de Bienes:

El pago se efectuará en Dólares de los Estados Unidos de América de la siguiente manera:

(i) Anticipo (en caso que sea requerido): El veinte por ciento (20%) del Precio de los bienes, se pagará, contra solicitud de pago y presentación de una garantía bancaria o fianza por el Cien por ciento (100%) del valor del mismo y válida por un plazo de 1 año, contado a partir de distribución del contrato.

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.

(ii) Al recibir los bienes: El ochenta por ciento (80%) del precio del Contrato de los bienes recibidos se pagará dentro de los treinta (30) días siguientes de recibidos los bienes.

II. Pago de los servicios conexos:

(a) 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.

(b) Mantenimiento preventivo: se pagará el 100% del valor del servicio de mantenimiento dentro de los 30 días siguientes previa presentación de una Garantía Bancaria o Afianzadora, equivalente al 100% del monto contratado para los servicios de mantenimiento, y vigente por TRES AÑOS, contados a partir de la recepción e instalación de los bienes, y nota de aprobación de la misma por parte de la ACP, además deberá presentar plan de mantenimiento actualizado y aprobado por el Administrador de Contrato.

(c) Obras de Adecuación, preinstalación, instalación, y puesta en funcionamiento de los equipos, se pagará el 100% contra acta de recepción de dicho servicio, firmada por el administrador de contrato; previa presentación de una Garantía Bancaria o Afianzadora de Buena Obra, equivalente al 5% del monto total de las obras de Adecuación, Preinstalación, Instalación y Puesta en Funcionamiento de los Equipos.

Para el pago de los bienes y servicios conexos, el Proveedor presentará a la Tesorería del Proyecto de la Unidad Financiera Institucional, Factura de Consumidor Final a nombre MINSAL/Contrato de Préstamo BIRF 9229-SV

RESPUESTA DE EL SALVADOR ANTE EL COVID-19, 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. La Factura, en el apartado de la descripción de los bienes, deberá hacer referencia al número y concepto del Contrato suscrito con el Ministerio de Salud, cifrado presupuestario, Categoría de Inversión, menos las retenciones correspondientes según ley y líquido a pagar.

El pago se hará mediante cheque o transferencia bancaria a la cuenta establecida por el proveedor según la declaración jurada firmada por el mismo, adjunta al contrato.

Los pagos en virtud del Contrato serán efectuados en un período no mayor a 30 días posterior a la fecha determinada para cada pago.

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.

Impuestos: El precio incluye todos los tributos, impuesto y/o cargos, comisiones, etc. y cualquier gravamen que pueda recaer sobre el bien a proveer o la actividad del PROVEEDOR, incluido el IVA; En consecuencia, el PROVEEDOR será el único responsable de los mismos.

CLÁUSULA DÉCIMA: PAGO DEL SUMINISTRO. El pago del Suministro bajo el presente Contrato será cargado: Préstamos Externos, Contrato de Préstamo BIRF 9229-SV, Categoría de Inversión 1. Componente 1, Subcomponente 1.1 Adquisición de Medicamentos, Insumos y Equipos Médicos. Proyecto 7500 Cifrado Presupuestario: 2023-3200-3-14-01-22-3-61103.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: GARANTÍAS. EL PROVEEDOR rendirá por su cuenta y a favor del **MINISTERIO DE SALUD**, las garantías descritas, a continuación, y deberán ser emitidas por entidad autorizada por la Superintendencia del Sistema Financiero. Para el caso de Garantías emitidas por entidades en el extranjero estas deberán tener un corresponsal con domicilio legal en El Salvador y autorizada por la Superintendencia del Sistema Financiero. La Garantía deberá presentarse en el Área de Adquisiciones y Contrataciones del Programa del Ministerio de Salud, ubicada en Lomas de Altamira, Boulevard Altamira y Avenida República de Ecuador, número 33, San Salvador.

- **GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO** para garantizar el cumplimiento estricto de este Contrato, se deberá presentar dentro de un máximo de veintiocho (28) días siguientes a la distribución del contrato, una Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo de un año contado a partir de la distribución del contrato. y que deberá cumplir con los requisitos indicados en el modelo del anexo N° 9.

La Garantía de Cumplimiento, podrá presentarse en cualquiera de las formas siguientes: una Garantía Bancaria o una Fianza de Cumplimiento pagadera a la vista.

La moneda de la Garantía de Cumplimiento, deberá ser emitida en Dólares de los Estados Unidos de América.

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.

- **GARANTÍA DE BUENA INVERSIÓN DE ANTICIPO**, para garantizar que el anticipo entregado, efectivamente se aplique a la dotación y ejecución del proyecto, el PROVEEDOR deberá presentar la correspondiente Garantía de Buena Inversión de Anticipo, equivalente al Cien por ciento (100%) del valor del monto del anticipo otorgado, y deberá ser válida por el plazo de un plazo de un (01) año, contado a partir de distribución del contrato; debiendo presentarse mediante Garantía Bancaria o una Fianza pagadera a la vista, emitida por entidad autorizada por la Superintendencia del Sistema Financiero. El Ministerio de Salud a través de los Administradores de Contrato, verificará el buen uso del anticipo otorgado, y en el caso de verificar o comprobar el mal uso de ésta, se hará efectiva la Garantía de Buena Inversión de Anticipo.
- **GARANTÍA DE BUENA OBRA**, a fin de garantizar que el Proveedor responderá por fallas, y desperfectos imputables al mismo del servicio de obras de adecuación, preinstalación, instalación, y puesta en funcionamiento de los equipos, se deberá presentar una Garantía de Buena Obra, por el monto del 5% del monto total de dicho servicio, y deberá estar vigente por el plazo de dieciocho (18) meses, contados a partir de la fecha de emisión del Acta de Recepción a satisfacción de los Servicios; debiendo presentarse mediante Garantía Bancaria o una Fianza pagadera a la vista, emitida por entidad autorizada por la Superintendencia del Sistema Financiero. Esta garantía se deberá entregar quince días calendario, posteriores a la fecha en que el servicio haya sido recibido a entera satisfacción, de conformidad al Acta de Recepción a satisfacción de los Servicios, que para tal efecto se levantará.
- **GARANTÍA DE BUEN SERVICIO**, a fin de asegurar que se brindará un buen servicio de mantenimiento preventivo, el PROVEEDOR deberá presentar una Garantía Bancaria o Afianzadora, por el 100% del monto contratado para el servicio de mantenimiento, y vigente por el plazo de TRES AÑOS, contados a

partir de la recepción e instalación de los bienes, y nota de aprobación de la misma por parte de la ACP, además deberá presentar plan de mantenimiento actualizado y aprobado por el Administrador de Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: FRAUDE Y CORRUPCIÓN: 1.1 El Banco exige que los prestatarios (incluidos los beneficiarios del financiamiento del Banco), licitantes/proponentes/postulantes, consultores, contratistas y proveedores, subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios o proveedores y agentes (hayan sido declarados o no), así como los miembros de su personal, observen los más altos niveles éticos durante el proceso de adquisición, selección y ejecución correspondiente a contratos financiados por el Banco y se abstengan de cometer actos de fraude o corrupción. 1.2 Con ese fin, el Banco:

a. Define de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:

- i. por “práctica corrupta” se entiende el ofrecimiento, entrega, aceptación o solicitud directa o indirecta de cualquier cosa de valor con el fin de influir indebidamente en el accionar de otra parte;
- ii. por “práctica fraudulenta” se entiende cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de información, con el que se engañe o se intente engañar en forma deliberada o imprudente a una parte con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evadir una obligación;
- iii. por “práctica colusoria” se entiende todo arreglo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito indebido, como el de influir de forma indebida en el accionar de otra parte;
- iv. por “práctica coercitiva” se entiende el perjuicio o daño o la amenaza de causar perjuicio o daño directa o indirectamente a cualquiera de las partes o a sus bienes para influir de forma indebida en su accionar;

v. por “práctica obstructiva” se entiende: a) la destrucción, falsificación, alteración u ocultamiento deliberado de pruebas materiales referidas a una investigación o el acto de dar falsos testimonios a los investigadores para impedir materialmente que el Banco investigue denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias, o la amenaza, persecución o intimidación de otra parte para evitar que revele lo que conoce sobre asuntos relacionados con una investigación o lleve a cabo la investigación, o b) los actos destinados a impedir materialmente que el Banco ejerza sus derechos de inspección y auditoría establecidos en el párrafo 2.2 e), que figura a continuación.

b. Rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que la empresa o persona recomendada para dicha adjudicación o alguno de los miembros de su personal, de sus agentes, subconsultores, subcontratistas, prestadores de servicios, proveedores o empleados, ha participado, directa o indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas para competir por el contrato en cuestión.

c. Además de utilizar los recursos legales establecidos en el convenio legal pertinente, podrá adoptar otras medidas adecuadas, entre ellas declarar que las adquisiciones no se han realizado conforme a los procedimientos convenidos, si determina en cualquier momento que los representantes del Prestatario o de un receptor de una parte de los fondos del préstamo participaron en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante el proceso de adquisición, selección o ejecución del contrato en cuestión, y que el Prestatario no tomó medidas oportunas y adecuadas, satisfactorias para el Banco, para abordar dichas prácticas cuando estas ocurrieron, como informar oportunamente a este último al tomar conocimiento de los hechos.

d. En cumplimiento de las Normas contra la Corrupción del Banco, y de conformidad con sus políticas y procedimientos sobre sanciones vigentes, podrá

sancionar a una empresa o persona, en forma indefinida o durante un período determinado, lo que incluye declarar públicamente a dicha firma o persona inelegibles para: i) obtener la adjudicación o recibir cualquier beneficio, ya sea financiero o de otra índole, de un contrato financiado por el Banco ; ii) ser nominada como subcontratista, consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios de una firma elegible a la cual se le haya adjudicado un contrato financiado por el Banco; y iii) recibir los fondos de un préstamo del Banco o participar en la preparación o la ejecución de cualquier proyecto financiado por el Banco.

e. Requiere que en los documentos de licitación/solicitud de propuestas y en los contratos financiados por préstamos del Banco se incluya una cláusula que exija que i) los licitantes/proponentes/postulantes, consultores, contratistas y proveedores, y sus respectivos subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios, proveedores, agentes y miembros del personal, permitan que el Banco inspeccione todas sus cuentas, registros y otros documentos relacionados con el proceso de adquisición, selección y/o la ejecución de contratos, y los someta a la auditoría de profesionales designados por este.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: RETRASO EN LA ENTREGA. 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 por parte del Contratista deberá ser dirigida por escrito a la persona encargada de la Administración del Contrato, dicha solicitud debe efectuarse QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO 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 Coordinadora 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; a la brevedad posible, esto en virtud que el Banco requiere que el trámite de no objeción para el otorgamiento de la referida prórroga, se realice con cinco días de anticipación del vencimiento del plazo contractual.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: INCUMPLIMIENTOS. En caso de mora en el cumplimiento por parte del proveedor de las obligaciones emanadas del Contrato, según sea el caso la multa que se aplicará de la siguiente manera: 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 de la obligación entregada en forma tardía, incluyendo los incrementos y adiciones a dicho monto que existieran en función de modificaciones contractuales realizadas. La multa mínima a imponer en incumplimiento en los contratos u órdenes de compra cuyo monto exceda los US\$10,000.00, será por el equivalente de un salario mínimo del sector comercio vigente, cuando el monto del contrato o la orden de compra sea inferior al antes mencionado, la multa mínima a imponer en caso de incumplimientos por mora será por el equivalente del 50% de un salario mínimo del sector comercio vigente.

Alcanzado el porcentaje máximo de la multa a imponer correspondiente al 15% del valor del contrato, se procederá a la caducidad del contrato u orden de compra.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS. Se deja establecido que cualquier controversia que surja de la contratación propiciada,

así como también sobre la interpretación de cláusulas contractuales y/o del presente documento, serán dirimidas conforme al siguiente procedimiento: En el caso de alguna disputa, controversia, discrepancia o reclamo entre el Contratante y el Proveedor que en la ejecución del contrato surgiere, se resolverá intentando primero la Resolución amigable de conflictos y si por esta forma no se llegare a una solución, se recurrirá a los Tribunales comunes del país del comprador.

Resolución Amigable de Conflictos: Si alguna de las Partes objeta alguna acción o inacción de la otra Parte, la Parte que objeta podrá radicar una Notificación de Conflicto escrita a la otra Parte donde suministre en detalle la base de la discrepancia. La Parte que reciba la Notificación del Conflicto la considerará y la responderá dentro de siete (7) días hábiles siguientes a su recibo. Si esa Parte no responde dentro de siete (7) días hábiles o si la discrepancia no puede resolverse de manera amigable dentro de siete (7) días hábiles siguientes a la respuesta de esa Parte, dicha disputa podrá ser presentada a la jurisdicción establecida en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: TERMINACIÓN DEL CONTRATO. EL CONTRATANTE tendrá derecho a extinguir el Contrato, mediante comunicación enviada al PROVEEDOR por cualquiera de las siguientes razones:

Caducidad:

- a. Actúe con dolo, culpa grave o reiterada negligencia en el cumplimiento de sus obligaciones.
- b. A juicio del CONTRATANTE haya empleado prácticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas u obstructivas de acuerdo a lo establecido en el presente contrato.

- c. La mora del PROVEEDOR en el cumplimiento del plazo de entrega del suministro o de cualquier otra obligación contractual, no obstante encontrarse dentro del plazo de imposición de multa.
- d. EL PROVEEDOR entregue el suministro en inferior calidad a lo ofertado o no cumpla con las condiciones pactadas en este Contrato.

Extinción del Contrato:

- e. Por mutuo acuerdo entre ambas partes.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA: MODIFICACIONES. Si en la ejecución del presente Contrato hubiere necesidad de introducir modificaciones al mismo, que no afecten el objeto del Contrato, 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.

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 quince (15) días calendario 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 Coordinadora 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; a la brevedad posible, esto en virtud que el Banco requiere que el trámite de no objeción para el otorgamiento de la referida modificación, se realice con cinco días de anticipación del vencimiento del plazo contractual.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: VIGENCIA. La vigencia de este Contrato será a partir de la 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 y servicios a entera satisfacción del MINSAL.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: JURISDICCIÓN. Para los efectos jurisdiccionales de este Contrato, las partes señalamos como domicilio especial el de esta ciudad, a la jurisdicción de cuyos tribunales competentes nos sometemos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: NOTIFICACIONES. Las notificaciones entre las partes deberán hacerse por escrito y dirigidas a la dirección indicada. El término “por escrito” significa comunicación en forma escrita con prueba de recibo.

Para notificaciones, las direcciones serán:

del Comprador

Atención: Dra. Patricia Figueroa de Quinteros, Coordinadora de la Unidad de Gestión del Programa - PRIDESII

Dirección: Nivel tres, Edificio del Instituto Nacional de la Salud, Urbanización Lomas de Altamira, Boulevard Altamira y Avenida República de Ecuador N° 33, San Salvador

País: El Salvador

Teléfono: (503) 2591-8293

Dirección de correo electrónico: acp_ugp@salud.gob.sv

del Proveedor

Atención: Ing. **LUIS GERARDO DURAN DOÑAN**, y Lic. **JACQUELINE VERÓNICA GARCÍA THOMAS DE BURMESTER**

Dirección: Calle Siemens, No. 43, Parque Industrial Santa Elena, Antiguo Cuscatlán, La Libertad

País: El Salvador

Teléfono: (503) 2248-7235

Dirección electrónica: gerardo.duran@siemens-healthineers.com


En testimonio de lo cual las partes firmamos el presente Contrato en San Salvador, a los dieciséis días del mes de agosto de dos mil veintitrés.

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 testimonio de lo cual las partes firmamos el presente Contrato en San Salvador, a los dieciséis días del mes de agosto de dos mil veintitrés.


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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

LOTE 1

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS			
1.	MAGNETO:		
1.1.	Superconductor de cuerpo entero	Imán superconductor Tipo de imán: Superconductor Adopte las nuevas capacidades clínicas de 1.5 T Realice exámenes de resonancia magnética de cuerpo entero de manera confiable y predecible en menos de 30 minutos	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
1.2.	Intensidad del campo magnético: 1.5 Tesla.	Parámetros del imán Fuerza del campo operativo: 1.5 T (Tesla)	
1.3.	Tipo de blindaje: Activo.	Fácil ubicación gracias a la tecnología magnética AS (Active Shield: Blindaje activo) y E.I.S. (External Interference Shield: Blindaje contra interferencia externa)	
1.4.	Peso: Cinco (5) toneladas o menor (con peso del Helio incluido).	Peso (con criógenos - Helio) 2700 kg (2.7 Toneladas)	
1.5.	Sistema de enfriamiento del magneto por helio líquido.	Rellenar con helio El imán está lleno de helio líquido para refrigerarlo . Tras la instalación, se ajusta a la intensidad de campo operativa deseada.	
1.6.	Sistema de corrección o shimming que permita garantizar la homogeneidad del campo magnético	Shimming Ambos: ajuste de la homogeneidad activo y pasivo. Ajuste de la homogeneidad pasivo durante la instalación. • Homogenización activa estándar con 3 canales lineales	
1.7.	El consumo de Helio con tecnología de Zero boil-off o Zero Refill	Consumo de helio Tecnología de cero ebulliciones del helio (Zero Boil Off)	
1.8.	Amplitud máxima de gradiente al menos de 33 mT/m por cada eje real.	Amplitud del gradiente para cada eje Amplitud máx. 33 mT/m	
1.9.	Grosor de corte mínimo con valores dentro de los rangos siguientes:	Espesor del corte 2D mín. 0.1 mm	
1.9.1	2D: 0.1 a 0.5 mm		
1.9.2	3D: 0.05 a 0.1 mm.	Espesor de corte 3D mín. 0.05 mm	
1.10.	Interruptor de emergencia para la desactivación del equipo en casos de emergencia, en la sala del magneto y en el cuarto de control.	Interruptores de emergencia El sistema de RM tiene distintos tipos de interruptores de emergencia. (1) Interruptor de Paro del imán (2) Interruptor de Desconexión de emergencia (3) Botón de Paro de la mesa <i>Los interruptores se encuentran ubicados en la sala del magneto y en el cuarto de control (ver imagen).</i>	
1.11.	Slew-Rate dentro de un rango entre 120 y 225 T/m/s por cada eje.	Desempeño del gradiente para cada eje Slew Rate máx. 125 T/m/s	
1.12.	Potencia máxima del transmisor de radiofrecuencia en un rango entre 15 y 30 KW	Potencia pico del amplificador transmisor. 29.2 kW	
2.	ENFRIADOR DE AGUA (CHILLER), Si el equipo lo requiere:		
2.1.	Equipo para el suministro de agua primaria refrigerada, para mantener la temperatura de todos los elementos de bobina y periféricos del	Sistema de Refrigeración Eco Chiller con adaptación automática a las demandas de refrigeración necesarias (por	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
	equipo, este equipo debe estar permanentemente conectado.		<p>ejemplo, modo día/noche distinto) para reducir el costo de la energía</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, un enfriador de agua (Chiller) para el suministro de agua primaria refrigerada, para mantener la temperatura de todos los elementos de bobina y periféricos del equipo, este equipo estará permanentemente conectado.</i></p>
3	GANTRY:		
3.1.	Diámetro de apertura del Gantry mínimo de 70 cm integrado al resonador con longitud del túnel no mayor de 170 cm.		<p>Parámetros del Imán Diseño de túnel abierto: 700 mm (70 cm)</p> <p>Longitud del imán: 1450 mm (145 cm) Longitud del sistema de cubierta a cubierta (<i>entre tapaderas</i>): 1570 mm (157 cm)</p> <p><i>Lo ofertado SUPERA lo solicitado, ya que, la longitud del túnel, incluso incluyendo tapaderas es menor a la solicitada, por lo que ocupa un menor espacio físico en la sala.</i></p>
3.2.	Debe permitir la realización de Resonancia de cuerpo entero con el uso de bobinas sin tener que cambiar de antenas.		<p>Adopte las nuevas capacidades clínicas de 1.5 T</p> <ul style="list-style-type: none"> Realice exámenes de resonancia magnética de cuerpo entero de manera confiable y predecible en menos de 30 minutos. El rango de escaneo de 205 cm permite exámenes de todo el cuerpo con un uso completo de las bobinas de superficie, sin la necesidad de reposicionar al paciente. <p>ADICIONALMENTE SE INCLUYE EN NUESTRA OFERTA: Tim Whole Body Suite</p> <p>Tim Whole Body Suite MAGNETOM Sola cuenta con un campo de visión efectivo completo de 205 cm. El movimiento de la mesa en toda su extensión se puede controlar desde syngo Acquisition Workplace. El gran campo de visión ayuda a obtener imágenes de lesiones en regiones corporales extendidas con secuencias como TIRM (magnitud de recuperación de inversión turbo).</p> <p><i>Tim Whole Body Suite permite la formación de imagen de cuerpo entero de imagen de pies a cabeza sin reposicionar al paciente y sin necesidad de cambiar ni una sola bobina.</i></p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
3.3.	Campo de visión (FOV) en todos los ejes (X, Y, y Z) de 5 cm o menor a 50 cm o mayor o campo de 50 cm x 50 cm x 45 cm o mayor.	Nuevo imán de 1.5 T, diámetro abierto de 70 cm y amplio campo de visión de 50 × 50 × 50 cm³ Parámetros de resolución FoV (para cada uno de los 3 ejes de gradiente): mín. 5 mm (0.5 cm) FoV máx. (para cada uno de los 3 ejes de gradiente): 500 mm (50 cm)	
3.4.	Gatillado respiratorio o respiratory gating y navegadores compatibles con todas las secuencias en las que se requieran (Abdomen, Tórax).	Disparo por respiración Para reducir al mínimo los artefactos respiratorios, se usa el disparo por respiración principalmente en la imagen abdominal. La adquisición de datos con disparo por respiración se inicia cuando la señal respiratoria alcanza un nivel predefinido (aprox. 20 % del valor máximo). Puede utilizar los componentes siguientes para adquirir la señal respiratoria: • Una bobina Biomatrix Spine equipada con sensores respiratorios • Una unidad PERU con cojín respiratorio, cinturón respiratorio El sistema MAGNETOM Sola posee disparo por respiración, compatible con todas las secuencias en las que se requiera, en regiones anatómicas como Abdomen y Tórax.	
3.5	Que incluya integración para la inyección de contraste tipo detección de Bolo.	Flujo de trabajo TestBolus para una sincronización óptima del bolo y una excelente calidad de imagen Funcionalidad CareBolus para la determinación precisa del tiempo de llegada del bolo y el "Parar y continuar" de la secuencia de pulsos 3D ce-MRA después del escaneo de control de bolo 2D	
4.	MESA DE PACIENTE:		
4.1	Mesa del paciente fija al magneto del equipo con movimiento longitudinal y vertical.	Mesa fija del paciente: Mesa: Cómoda solución de mesa para pacientes que se adapta a las necesidades de pacientes de hasta 250 kg y soporta toda la capacidad de peso en movimientos verticales y horizontales.	
4.2	Mesa debe soportar un peso entre 200 y 250 Kg o mayor	Peso máx. del paciente para el movimiento vertical y horizontal de la mesa. 250 kg (550 lbs)	
4.3	Velocidad horizontal del tablero del paciente de 190 mm/s o mayor, ajustable	Movimiento horizontal de la mesa: Velocidad máxima 200 mm/s	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
4.4	Rango vertical de la mesa de 60 cm o menor a 90 cm o mayor.	Movimiento vertical de la mesa: Rango: 520 mm-970 mm (52 cm a 97 cm)	
5.	SUBSISTEMA DE RADIOFRECUENCIA:		
5.1	Sistema de antenas multicanales individuales y/o combinables.	<p>Bobinas 1.5 T Tim 4G Las bobinas Tim 4G están diseñadas para brindar la más alta calidad de imagen en combinación con un manejo fácil. Las bobinas de altos elementos aumentan la SNR y reducen los tiempos de examen. Las tecnologías DirectConnect® y SlideConnect® reducen el tiempo de preparación del paciente. Las bobinas livianas y de diseño ergonómico permiten la máxima comodidad para el paciente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La ausencia de cambio de bobina en los estudios multiexamen ahorra tiempo de preparación del paciente • Todas las bobinas son “sin ajuste” que ahorran tiempo • Preamplificadores de ruido bajo • AutoCoilSelect para la selección dinámica, automática o interactiva de elementos de la bobina dentro del campo de visión <p>Combinación de todas las bobinas posibles para exámenes de gran campo de visión</p>	
5.2	Sistema de radiofrecuencia con 35 o más canales independientes simultáneos durante un Scan.	<p>Tecnología de receptor de RF Número de canales receptores independientes que se pueden usar simultáneamente en un solo escaneo en un campo de visión, cada uno de los cuales genera una imagen parcial independiente:</p> <p>48 canales</p>	
5.3	Número máximo de elementos de bobina que puedan ser conectados simultáneamente de 100 o más.	<p>Tecnología de receptor de RF Número máximo de canales: 204 canales (elementos de bobina) que se pueden conectar simultáneamente</p>	
6.	ANTENAS O BOBINAS:		
6.1	Sistema con capacidad de al menos 7 antenas o bobinas conectadas simultáneamente en la mesa del paciente o dispositivo cercano.	<p>Tomas de Bobina Las tomas de bobina están ubicadas en el extremo craneal o caudal de la mesa de paciente. <i>(La mesa ofertada del Sistema MAGNETOM Sola, posee 8 tomas de bobinas, para conectar 8 bobinas de forma simultánea - ver imagen)</i></p> <p>El sistema MAGNETOM Sola poseen la capacidad de conectar hasta ocho bobinas o antenas, de forma simultánea en la mesa del paciente.</p>	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
6.2.	Dos (2) antenas o bobinas que permita realizar estudios de cuerpo, corazón y tórax de catorce (14) canales o más.		<p>BioMatrix Body 18 (Bobina BioMatrix de cuerpo de 18 canales) General: <ul style="list-style-type: none"> • Funciona de forma integrada con BioMatrix Spine 32 (bobina de columna ofertada) para imágenes corporales • El Sensor Cardíaco está perfectamente integrado en BioMatrix Body 18. Aplicaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Cabeza • Cuello • Tórax • Corazón • Abdomen • Pelvis • Cadera • Vascular Bobina BM Body 18 (BioMatrix Body 18) Diseño de bobina: Array en fase de 18 canales </p> <p>Body 18 (Bobina de cuerpo de 18 canales) General: <ul style="list-style-type: none"> • Funciona de forma integrada con BioMatrix Spine 32 (bobina de columna ofertada) para imágenes corporales • Se puede combinar con más bobinas Body 18 para una mayor cobertura • Compatible con iPAT en todas las direcciones Aplicaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Cabeza • Cuello • Tórax • Corazón • Abdomen • Pelvis • Cadera • Vascular Bobina Body 18 Diseño de bobina: Array en fase de 18 canales </p> <p><i>Se incluyen en nuestra oferta dos (2) bobinas de cuerpo de 18 canales cada una: una (1) BioMatrix Body 18 y una (1) Body 18</i></p>
6.3	Una antena para columna completa de treinta (30) o más canales.		<p>BioMatrix Spine 32 (Bobina BioMatrix de Columna de 32 canales)</p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<p>General: BioMatrix Spine 32 con sensores BioMatrix integrados</p> <p>Aplicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imágenes de alta resolución de toda la columna • Varias aplicaciones en combinación con bobinas Adicionales <p>La Bobina de columna ofertada, BioMatrix Spine 32, posee sensores BioMatrix integrados:</p> <p>Sensores respiratorios BioMatrix Integrados en la bobina de BioMatrix, los sensores respiratorios detectan automáticamente los patrones de respiración en cuanto el paciente se acuesta en la mesa. Los escaneos activados por la respiración pueden realizarse sin interacción adicional del usuario para ayudar a simplificar y acelerar el flujo de trabajo.</p> <p>Bobina BM Spine 32 (BioMatrix Spine 32) Diseño de bobina: Array en fase de 32 canales</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, una bobina de columna, BioMatrix Spine 32 de 32 canales.</i></p>
6.4	Antena o bobina de cabeza y cuello de al menos catorce (14) o más canales con capacidad para neuro funcional.		<p>BioMatrix Head/Neck 20 (Bobina BioMatrix de cabeza/cuello angulable de 20 canales)</p> <p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primera bobina inclinable sin cables con tecnología DirectConnect™, con 3 posiciones angulares diferentes (0°, 9° y 18°). • Sintonizadores BioMatrix integrados: primera bobina con tecnología CoilShim que ofrece elementos de ajuste integrados • Bobina combinada para examen de cabeza y cuello para un flujo de trabajo optimizado • Diseño abierto y amigable para el paciente • Estabilizadores de cabeza acolchados (extraíbles) <p>Aplicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen de cabeza • Examen de cuello • Angiografía por MR de la cabeza/cuello • Examen combinado de cabeza y cuello • Columna cervical • TMJ (articulaciones temporomandibulares)

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
		<p>Bobina BM Head/Neck 20 (BioMatrix Head/Neck 20) Diseño de bobina: Array en fase de 20 canales</p> <p>En el sistema MAGNETOM Sola se puede configurar la bobina BioMatrix Head/Neck 20 que posee la capacidad para estudios neuro funcional (fMRI)</p> <p><i>Se incluyen en nuestra oferta, una (1) bobina de cabeza cuello de 20 canales, BioMatrix Head/Neck 20 que es ANGULABLE lo que permite una mayor comodidad al paciente al momento del estudio y SUPERA lo especificado.</i></p>	
6.5	Antenas o bobinas flexibles de al menos catorce (14) canales o más y que puedan ser utilizadas para paciente adulto, debe incluir:	<p>UltraFlex Large 18 / UltraFlex Small 18 (Bobina flexible grande y pequeña de 18 canales)</p> <p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bobina envolvente hecha de material suave y flexible • Diseño de 18 canales <p><i>Se incluye en nuestra oferta:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Una (1) bobina flexible grande de 18 canales - Una (1) bobina flexible pequeña de 18 canales <p><i>Lo ofertado SUPERA lo solicitado. Al tener mayor cantidad de canales se obtiene una mejor imagen.</i></p>	
6.5.1.	Una (1) Antena o bobina de tamaño grande.	<p>UltraFlex Large 18 (Bobina Flexible grande de 18 Canales)</p> <p>Imágenes de regiones grandes como hombros, caderas, rodillas, tobillos, manos y cabeza de medianos a grandes</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Una (1) bobina flexible grande de 18 canales 	
6.5.2.	Una (1) Antena o bobina de tamaño pequeña.	<p>UltraFlex Small 18 (Bobina Flexible pequeña de 18 Canales)</p> <p>Imágenes de regiones pequeñas como hombro, codo, muñeca, mano y cabeza de tamaño pequeño a mediano</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Una (1) bobina flexible pequeña de 18 canales 	
6.5.3	Una (1) Antena o bobina rígida dedicada a hombro de dieciséis (14) canales o más.	<p>Shoulder Shape 16 (Bobina rígida de hombre de 16 canales)</p> <p>General :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una bobina de 16 canales con alas flexibles para dar forma alrededor de la anatomía de los hombros 	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
		<p>pequeños y grandes, con un diseño de bobina de 16 canales con 16 preamplificadores integrados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incluye almohadillas para mayor comodidad del paciente. • La transferencia de señal de doble densidad permite diseños de bobinas de densidad ultra alta integrando componentes de RF claves en la bobina local • Tecnología SlideConnect® para una fácil configuración de la bobina <p>Aplicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muy buena visualización de estructuras anatómicas pequeñas (p. Ej. Labrum) • Alta SNR y mejor homogeneidad de campo • Espesor de corte y tiempos de medición reducidos <p><i>Se incluyen en nuestra oferta, una (1) bobina rígida dedicada a hombro, de 16 canales, Shoulder Shape 16</i></p>	
6.5.4	Un (1) antenas o bobinas rígidas dedicada a rodilla de dieciocho (14) canales o más que permite posicionamiento cómodo del paciente.	<p>Tx/Rx Knee 18 (Bobina rígida dedicada de rodilla de 18 canales)</p> <p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bobina de transmisión / recepción de 18 canales • Bobina de 18 canales con 18 preamplificadores integrados, elementos dispuestos en 3 peldaños por 6 elementos • Parte superior de la bobina fácilmente extraíble • Abertura ensanchada hacia el muslo • El soporte permite un posicionamiento descentrado para garantizar una posición cómoda para el paciente • Cojines para la comodidad del paciente y la estabilización de la anatomía. <p>Aplicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exámenes de articulaciones en el área de las extremidades inferiores. • Imágenes de rodilla de alta resolución <p><i>Se incluyen en nuestra oferta, una (1) bobina rígida dedicada a rodilla de dieciocho 18 canales, Tx/Rx Knee 18</i></p> <p><i>Lo ofertado <u>SUPERA</u> lo solicitado. Al tener mayor cantidad de canales se obtiene una mejor imagen.</i></p>	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
6.5.5	Antena o bobina dedicada para estudios vasculares periféricos de treinta (30) canales o más.	<p>Peripheral Angio 36 (Bobina Angio periférica de 36 canales)</p> <p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ambas piernas están cubiertas de forma independiente con elementos de bobina, lo que maximiza el factor de llenado de la bobina y la relación señal / ruido. • La transferencia de señal de doble densidad permite diseños de bobinas de densidad ultra alta integrando componentes de RF claves en la bobina local • Tecnología SlideConnect® para una fácil configuración de la bobina <p>Aplicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Angiografía de alta resolución de ambas piernas con la relación señal / ruido más alta • Exámenes bilaterales de huesos largos de las piernas. <p>Peripheral Angio 36 Diseño de bobina: Array en fase de 36 canales</p> <p>La bobina Peripheral Angio 36 es adecuada para exámenes vasculares de las extremidades inferiores.</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, una (1) bobina dedicada y diseñada específicamente para estudios vasculares periféricos de 36 canales, Peripheral Angio 36.</i></p> <p><i>Lo ofertado <u>SUPERA</u> lo solicitado. Al tener mayor cantidad de canales se obtiene una mejor imagen.</i></p>	
6.5.6	Antena o bobina de mama de 14 canales o más.	<p>Breast 18 (Bobina de mama de 18 canales)</p> <p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño de 18 canales • Reposacabezas ajustable en altura • Diseño compacto • Cojín abdominal con bloqueo mecánico • Pedales para una cómoda fijación l-r de la mama <p>Aplicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imágenes simultáneas de ambos senos en todas las direcciones • Elementos de imagen axilar 	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<ul style="list-style-type: none"> • Imágenes 2D y 3D de alta resolución • Para la espectroscopia cuantitativa (SVS, opcional) se puede insertar una botella de referencia. <p><i>Se incluyen en nuestra oferta, una (1) bobina de mama de 18 canales, Breast 18</i></p> <p><i>Lo ofertado <u>SUPERA</u> lo solicitado. Al tener mayor cantidad de canales se obtiene una mejor imagen.</i></p>
6.5.7	Una Antena o bobina rígida pediátrica para pacientes de hasta año y medio de edad con al menos 12 canales como mínimo, compatible con técnica de adquisición paralela.		<p>Pediatric 16 (Bobina pediátrica de 16 canales)</p> <p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño de 16 canales con 16 preamplificadores integrados con 13 elementos para imágenes de la cabeza (un peldaño de 7 y un peldaño de 6 elementos) y 3 elementos para imágenes del cuello • Se puede usar en combinación con otras bobinas Tim 4G (por ejemplo, columna y cuerpo) para obtener imágenes de todo el cuerpo. • Compatible con iPAT (técnica de adquisición paralela) en todas las direcciones <p>Aplicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para exámenes de cabeza y cuello de niños de hasta 18 meses de edad (<i>1 año y medio</i>) • Se puede combinar con otras bobinas Tim 4G para obtener imágenes de todo el cuerpo. <p><i>Se incluyen en nuestra oferta, una (1) bobina rígida pediátrica, de 16 canales, Pediatric 16</i></p> <p><i>Lo ofertado <u>SUPERA</u> lo solicitado. Al tener mayor cantidad de canales se obtiene una mejor imagen.</i></p>
7.	CONTROLES Y SISTEMAS DE ADQUISICIÓN (PROCESAMIENTO DE IMÁGENES)		
7.1.	CONSOLA DEL OPERADOR:		
7.1.1	Computadora multiproceso para adquisición, reconstrucción, procesamiento de imágenes, fotografiado, archivo y comunicación remota.		<p>El sistema MAGNETOM Sola en la consola del operador posee computadora multiproceso para adquisición, reconstrucción, procesamiento de imágenes, impresión, archivo y comunicación remota.</p> <p>syngo Acquisition Workplace Multitarea completa para funcionalidad simultánea, para ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro y prerregistro de pacientes • Escaneo • Reconstrucción • Visualización

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
		<ul style="list-style-type: none"> • Postprocesamiento • Filmación • Almacenamiento de datos <p><i>Según Aclaración N°1, Respuesta 7: “Se aclara que la especificación 7.1.1 Computadora multiproceso para adquisición, reconstrucción, procesamiento de imágenes, fotografiado, archivo y comunicación remota el “fotografiado” hace referencia a la impresión de imágenes”</i></p>	
7.1.2	Matriz de imágenes para RM de 256 x 256 o mayor.	Matriz 256 x 256	
7.1.3	Con módulos de medición fisiológica, integrado con el sistema de resonancia magnética para sincronizar la medición con ciclos fisiológicos.	<p>Unidad de medición fisiológica (PMU) Control fisio inalámbrico Sincroniza la medición con ciclos fisiológicos (activación para minimizar los artefactos de movimiento causados por movimientos cardíacos y respiratorios).</p> <p>Sensores BioMatrix Los sensores BioMatrix, integrados en la arquitectura del sistema, capturan el movimiento respiratorio y cardíaco para aumentar la consistencia. Esto permite al usuario elegir la estrategia de examen óptima y obtener resultados consistentes de alta calidad.</p> <p>Sensores respiratorios BioMatrix Integrados en la bobina de BioMatrix, los sensores respiratorios detectan automáticamente los patrones de respiración en cuanto el paciente se acuesta en la mesa. Los escaneos activados por la respiración pueden realizarse sin interacción adicional del usuario para ayudar a simplificar y acelerar el flujo de trabajo.</p> <p>Sensor de latido BioMatrix El sensor de latidos está perfectamente integrado en BioMatrix Body 18 (Bobina de cuerpo). Está diseñado para el desencadenamiento cardíaco, sin necesidad de aplicar cables de ECG.</p>	
7.1.4	En adquisición de imágenes debe incluir herramientas de corrección de movimiento del paciente, que sea aplicada a todas las regiones del cuerpo, los contrastes T1, T2 y en los planos axial, coronal y sagital.	<p>Corrección de movimiento estándar BLADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejora la calidad de la imagen minimizando y corrigiendo los efectos del movimiento durante la adquisición de una secuencia de MR, por ejemplo, la cabeza, la columna vertebral, imágenes ortopédicas y el abdomen. • Secuencia de eco de espín turbo insensible al movimiento • Se puede utilizar con todas las bobinas y en todos los planos (<i>axial, coronal y sagital.</i>) 	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<ul style="list-style-type: none"> • Admite secuencias de pulsos ponderadas en T2, ponderadas en T1, STIR y DarkFluid • Corrección simultánea de movimiento en el plano para orientaciones de corte arbitrarias. <p>El sistema MAGNETOM Sola posee la herramienta de corrección de movimiento de paciente BLADE, que es aplicado a todas las regiones del cuerpo, en los contrastes T1, T2 y en los planos axial, coronal y sagital.</p>
7.1.5	Con capacidad de obtener secuencias isotrópicas 3D tanto en T1 como en T2 y DP.		<ul style="list-style-type: none"> • SPACE para imágenes 3D con alta resolución isotrópica con T1, T2, PD y DarkFluid Contrast • Secuencias de pulsos SPACE 3D isotrópicos T2 • Imágenes T1 y PD SPACE 3D con alta resolución isotrópica optimizadas.
7.1.6	Adquisición de imagen de susceptibilidad para detectar micro sangrados cerebrales.		<p>SWI (Imágenes ponderadas por susceptibilidad) Técnica de secuencia para imágenes ponderadas por susceptibilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualización de cambios locales del campo magnético debido a las propiedades de los tejidos en general y debido a la presencia de sangre desoxigenada o productos de descomposición de la sangre. • Secuencia GRE 3D con compensación de flujo total para apoyar la angiografía venosa • Susceptibilidad mejorada ponderada de las imágenes de magnitud por imágenes de fase <p>En el sistema MAGNETOM Sola se puede configurar el programa SWI (Susceptibility Weighted Imaging) que posee secuencias para la adquisición de imágenes ponderadas por susceptibilidad con una sensibilidad muy alta frente a las diferencias microscópicas del campo magnético causadas por sangre desoxigenada y detectar micro sangrados cerebrales.</p> <p><i>Se incluye SWI (Imágenes ponderadas por susceptibilidad) en nuestra oferta.</i></p>
7.1.7	El sistema debe proveer los servicios DICOM 3.0 siguientes:		<p>Servicios DICOM (Imagen digital y comunicación en medicina) Interfaz para la transmisión de imágenes e información médica en el estándar industrial DICOM 3.0. Permite la comunicación entre dispositivos de diferentes fabricantes</p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
7.1.7.1	DICOM SEND/RECEIVE		• DICOM Send/Receive
7.1.7.2	DICOM STORAGE COMMITMENT		• DICOM SC Storage commitment
7.1.7.3	DICOM QUERY / RETRIEVE		• DICOM Query/Retrieve
7.1.7.4	DICOM WORKLIST		• DICOM Modality Worklist
7.1.7.5	DICOM PRINT		• DICOM Basic Print
7.1.7.6	DICOM MPPS		• DICOM MPPS Modality performed procedure steps
7.1.7.7	Cada proveedor debe proporcionar su descripción de conformidad DICOM (DICOM STATEMENT)		Se incluye en nuestra oferta la declaración de Conformidad DICOM del sistema ofertado MAGNETOM Sola
7.1.8	Con al menos 4 puertos USB 2.0		El sistema MAGNETOM Sola en la consola del operador posee al menos 4 puertos USB 2.0 , un teclado en idioma español y un mouse óptico con salida USB.
7.1.9	Teclado en español.		Teclado syngo Acquisition Workplace está equipado con un teclado Siemens con etiquetas especiales. El sistema MAGNETOM Sola en la consola del operador posee al menos 4 puertos USB 2.0, un teclado en idioma español y un mouse óptico con salida USB.
7.1.10	Mouse óptico con salida USB.		Ratón El sistema está equipado con un ratón con rueda. El sistema MAGNETOM Sola en la consola del operador posee al menos 4 puertos USB 2.0, un teclado en idioma español y un mouse óptico con salida USB .
7.1.11	Con dos pantallas a color, de pantalla plana de alta resolución (1280 x 1024 o más), de 19 pulgadas o mayor.		Monitor LCD a color Monitor de pantalla plana de alta resolución Tamaño de la pantalla (diagonal): 24" Matriz de la Pantalla: 1920 pixeles × 1200 pixeles <i>Se incluye en nuestra oferta, dos pantallas de alta resolución a color de 24 pulgadas con resolución de 1920 x 1200 pixeles cada una.</i>
7.1.12	Memoria RAM de 16 GB como mínimo.		Memoria principal (RAM): 96 GB
7.1.13	Capacidad de almacenamiento de disco interno para almacenar imágenes de 1 TB como mínimo		Disco duro: SSD 480 GB Se incluye en nuestra oferta, un disco duro externo de estado sólido de 1TB, que se integrará a la computadora de adquisición del sistema, por medio del puerto USB incluyendo una capacidad TOTAL de: 480GB en equipo + 1TB externo = 1.48TB en TOTAL

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
7.1.14	Velocidad de reconstrucción de 38,000 reconstrucciones o FFT/segundos o mayor (Matriz 256 x 256, Full FOV).		Sistema de Medición y reconstrucción Velocidad de reconstrucción: 40,404 reconstrucciones por segundo (256 ² FFT, FoV completo)
7.1.15	Optimización de contraste automático		<ul style="list-style-type: none"> • Ventana automática para un contraste optimizado <i>Según aclaración N° 1, Respuesta 4: "Se aclara que la especificación 7.1.15 "Optimización de contraste automático" se refiere al método de ajuste de ventana automática para un contraste optimizado"</i>
7.1.16	Tecnología de secuencias de adquisición con disminución de ruido del equipo.		<p>Quiet Suite Una familia de secuencias para obtener imágenes neuro y ortopédicas extremadamente silenciosas, con una reducción de hasta un 93% en la presión sonora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secuencias QuietX TSE, SE y GRE para contrastes T1, T2, DarkFluid, SWI y DWI • PETRA, una secuencia UTE 3D ponderada en T1. <p>Las secuencias de Quiet Suite emplean formas de onda de gradiente optimizadas para lograr reducciones de ruido significativas y sonidos más suaves y tolerables sin pérdida de calidad de imagen ni aumentos sustanciales en los tiempos de escaneo.</p> <p>"Modo de susurro" (Whisper Mode) El "Modo de susurro" es un modo seleccionable por el usuario que reduce la máx. velocidad de respuesta y máx. amplitud de los gradientes y permite técnicas de imagen muy silenciosas.</p>
7.1.17	Creación de imágenes 3D VTR en color		<p>VRT Técnica de renderizado de volumen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Renderizado 3D con definición libre de múltiples trapecios para opacidad y color • Creación de ajustes preestablecidos específicos del usuario • VRT grueso y delgado
7.1.18	Unidad para grabar archivo permanente en DVD.		<p>Grabación de datos Unidad externa de CD/DVD para grabar datos. La grabación y la lectura se inician por medio del software.</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, una Unidad para grabar archivo permanente en DVD.</i></p>
7.1.19	Que incluya las siguientes técnicas:		
7.1.19.1	Técnicas convencionales de imagen T1 y T2 Spin echo y Fast spin echo o Turbo spin echo.		<p>Familia de secuencias Spin echo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spin Echo (SE) sencillo, doble y múltiple (hasta 32 ecos);

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
		<p>Recuperación de inversión (IR)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnica de restauración 2D/3D Turbo Spin Echo (TSE) para tiempos TR más cortos mientras se mantiene un excelente contraste T2; TurboIR: Recuperación de inversión para STIR, DarkFluid T1 y T2, TrueIR • Recuperación de inversión 2D/3D HASTE (Adquisición Half-Fourier con Turbo Spin Echo de disparo único) para contraste STIR y DarkFluid 	
7.1.19.2	Secuencias de Inversión-Recuperación y doble inversión recuperación.	<ul style="list-style-type: none"> • Inversión Recuperación verdadera para obtener un fuerte contraste ponderado en T1 • Técnica de inversión recuperación de sangre oscura que anula la señal de sangre fluida • Inversión Recuperación para anular la señal de grasa, líquido o cualquier otro tejido • Secuencias de pulsos 3D de doble inversión recuperación (DIR SPACE) con dos pulsos de inversión seleccionables por el usuario para la supresión simultánea de, por ejemplo, líquido cefalorraquídeo y materia blanca 	
7.1.19.3	2D, 3D volumétrico (MPR- Reconstrucción Multiplanar, MIP- Proyección de Máxima y Mínima Intensidad, Volume Rendering o Surface Rendering, SSD-Sombreado de Superficie).	<p>Conjuntos de datos 2D y 3D</p> <p>Creación de rangos y reconstrucciones curvas MPR, MIP, MinIP, MIP delgado, VRT, VRT delgado, y Fusion están disponibles como tipos de visualización de salida..</p> <p>MPR – Reconstrucción multiplanar Reformateo multiplanar en tiempo real de vistas secundarias</p> <p>MIP – Proyección de máxima intensidad Reconstrucciones 3D de vasos a partir de un conjunto de datos 3D o un conjunto de datos de cortes secuenciales 2D (adquiridos con secuencias dedicadas de angiografía por MR)</p> <p>MinIP – Proyección de mínima intensidad Similar a MIP pero reconstruye la intensidad mínima (por ejemplo, para técnicas Dark Blood)</p> <p>VRT Técnica de renderizado de volumen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Renderizado 3D con definición libre de múltiples trapecios para opacidad y color • Creación de ajustes preestablecidos específicos del usuario • VRT grueso y delgado 	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<p><i>La herramienta VRT - Volume Rendering Technique (Técnica de Renderización de volumen) es superior al sombreado de Superficie – SSD, ya que en VRT se manejan tres parámetros, incluidos la transparencia, que al colocar este parámetro en cero, se obtiene la vista de sombreado de superficie.</i></p>
7.1.19.4	Difusión Echo Planar.		<ul style="list-style-type: none"> • Echo Planar Imaging (EPI) - ponderado por difusión; de disparo único SE y FID, por ejemplo, para formación de imágenes BOLD e imagen de perfusión ponderada; EPI segmentado 2D/3D (SE y FID) • Secuencias de pulsos EPI (Echo Planar Imaging – Imagen Echo Planar) para imágenes de difusión, imágenes de perfusión y fMRI para aplicaciones neurológicas avanzadas. Es posible obtener imágenes ponderadas por difusión con hasta 16 valores b en las direcciones ortogonales. Para distorsiones reducidas e intensidad de señal homogénea incluso en presencia de interfaces de susceptibilidad desafiantes y en los límites de la estación, se puede seleccionar SliceAdjust (ajustes de corte por corte). • Imágenes ponderadas por difusión con EPI de activación único
7.1.19.5	Echo de gradiente 2D y 3D		<p>Familia de secuencias de eco de gradiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Doble eco 2D/3D FLASH (GRE spoiled) para imágenes de fase opuesta/opuesta 3D VIBE (examen de retención de la respiración por volumen interpolado) saturación de grasa rápida; eco doble para imágenes 3D en fase/fase opuesta; DynaVIBE: corrección de movimiento elástico 3D en línea para conjuntos de datos multifase del abdomen; evaluación de mamas en línea • MEDIC 2D/3D (combinación de imágenes de datos de eco múltiple) para obtener imágenes ortopédicas ponderadas en T2 de alta resolución y un excelente contraste • 2D/3D TurboFLASH -3D MPRAGE; Imágenes ponderadas en T1 de un solo activación, por ejemplo, para imágenes abdominales durante la respiración libre
7.1.19.6	Secuencia de Eco Gradiente intensificada, de señales de flujo (Ejemplo: MPGR 2D, 3D MPRAGE)		Familia de secuencias de eco de gradiente

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
	o 3D turbo flash o Fast-Field Eco o Multiplanar Gradient Echo o MFGRE).	<ul style="list-style-type: none"> • 2D/3D TurboFLASH -3D MPRAGE; Imágenes ponderadas en T1 de un solo activación, por ejemplo, para imágenes abdominales durante la respiración libre 	
7.1.19.7	2D - 3D secuencias ultrarrápidas Echo Spin capacidad para realizar Colangio-MR y Urografía por RM.	<p>Familia de secuencias Spin echo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnica de restauración 2D/3D Turbo Spin Echo (TSE) para tiempos TR más cortos mientras se mantiene un excelente contraste T2; TurboIR: Recuperación de inversión para STIR, DarkFluid T1 y T2, TrueIR <p>Se proporcionan secuencias de pulsos 2D y 3D de alta resolución ultrarrápidas para aplicaciones de abdomen, pelvis, colonografía por MR, MRCP (colangio pancreatografía MR), exámenes dinámicos de riñón y urografía por MR.</p>	
7.1.19.8	Secuencias 2D-3D Eco de Gradientes ultrarrápidas con técnicas de inversión recuperación y saturación grasa o saturación de agua y grasa.	<p>Familia de secuencias de eco de gradiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Doble eco 2D/3D FLASH (GRE spoiled) para imágenes de fase opuesta/opuesta 3D VIBE (examen de retención de la respiración por volumen interpolado) saturación de grasa rápida; eco doble para imágenes 3D en fase/fase opuesta; DynaVIBE: corrección de movimiento elástico 3D en línea para conjuntos de datos multifase del abdomen; evaluación de mamas en línea • MEDIC 2D/3D (combinación de imágenes de datos de eco múltiple) para obtener imágenes ortopédicas ponderadas en T2 de alta resolución y un excelente contraste • 2D/3D TurboFLASH -3D MPRAGE; Imágenes ponderadas en T1 de un solo activación, por ejemplo, para imágenes abdominales durante la respiración libre • FISP 2D/3D (imágenes rápidas) con precesión en estado estable • Inversión Recuperación verdadera para obtener un fuerte contraste ponderado en T1 • Técnica de inversión recuperación de sangre oscura que anula la señal de sangre fluida • Inversión Recuperación para anular la señal de grasa, líquido o cualquier otro tejido <p>Turbo Gradiente de Spin Echo (TGSE) Spin echo turbo híbrido/eco de gradiente utilizado principalmente para imágenes ponderadas en T2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menor tiempo de medición <p>Imágenes estándar de grasa/agua</p>	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
		<ul style="list-style-type: none"> • Saturación de grasas y agua. Pulsos de RF selectivos de frecuencia adicionales utilizados para suprimir la señal brillante del tejido graso. Dos modos seleccionables: débil, fuerte • FatSat rápido • Excitación grasa/agua. Pulsos de RF espectrales selectivos para excitación exclusiva de grasa/agua. 	
7.1.19.9	Técnica de Echo gradiente ultrarrápida (con imagen en fase y fuera de fase) susceptibilidad magnética.	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica Dixon de 2 puntos para la separación de grasas y agua - Secuencia de Turbo Spin Echo • Escaneos Dixon (VIBE 2pt-Dixon) en apnea, se pueden obtener los siguientes contrastes: imagen en fase, fase opuesta, grasa y agua WARP y Advanced WARP (Susceptibility artifact reduction techniques - Técnicas de reducción de artefactos de susceptibilidad) • Secuencia WARP2D TSE que combina secuencias de pulsos de gran ancho de banda optimizadas e inclinación del ángulo de visión (VAT), diseñada para reducir los artefactos de susceptibilidad causados por los implantes ortopédicos condicional a MR. Esto ayuda a evaluar los tejidos blandos en las proximidades del implante. • Advanced WARP permite la reducción de artefactos grandes (es decir, artefactos a través de los planos) causados por implantes grandes condicional a MR. Contiene la técnica SEMAC basada en 2D TSE y es especialmente útil en el caso de reemplazos de articulaciones de cadera y rodilla. 	
7.1.19.10	Radio-frecuencia Spoiled Gradient Echo (TurboFlash o TFE o FFE o SPGR o FE3D o T1FFE).	<p>Familia de secuencias de eco de gradiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Doble eco 2D/3D FLASH (GRE spoiled) para imágenes de fase opuesta/opuesta 3D VIBE (examen de retención de la respiración por volumen interpolado) saturación de grasa rápida • 2D/3D TurboFLASH -3D MPRAGE; Imágenes ponderadas en T1 de un solo activación, por ejemplo, para imágenes abdominales durante la respiración libre 	
7.1.19.11	Angio-MR 3D sin contraste con múltiples secuencias de detección de flujo que separe arterias y venas en vaso abdominal y periférico (Ejemplo: para realizar Angio-MR carotídeo, cerebral, vasculatura periférica con contraste abdomen y tórax).	<p>NATIVE</p> <p>Paquete de software integrado con secuencias de pulsos para 3D MRA (Angio MR) mejorado sin contraste con alta resolución espacial. NATIVE permite especialmente la obtención de imágenes de vasos abdominales y periféricos.</p> <p>NATIVE ofrece:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MRA sin contraste • Imágenes separadas de arterias y venas • Visualización de, por ejemplo, arterias renales o 	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<p>vasos periféricos</p> <p><i>Se incluyen las opciones NATIVE en nuestra oferta.</i></p> <p>MRA y venografía sin contraste</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secuencias de pulsos de tiempo de vuelo (ToF) para MRA para el círculo de Willis, carótidas y vasos del cuello; se puede adaptar para venografía • TOF 3D para angiografía sin contraste <p>Angio Suite</p> <p>Se puede realizar una excelente angiografía por MR para visualizar arterias y venas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secuencias de pulsos 3D MRA para arterias carótidas, arterias abdominales y arterias periféricas, con TR y TE cortos. Los fuertes gradientes permiten separar la fase arterial de la venosa • MRA dinámica para imágenes 3D a lo largo del tiempo
7.1.19.1 2	Contraste de fase 2D-3D.		<ul style="list-style-type: none"> • Angiografía de contraste de fase 2D / 3D
7.1.19.1 3	Secuencia para detección de bolos de contraste dinámico, específicamente para estudios vasculares cardiacos, pulmonares, carotídeo, vasos abdomino-pélvicos y otros.		<p>Flujo de trabajo TestBolus para una sincronización óptima del bolo y una excelente calidad de imagen</p> <p>Funcionalidad CareBolus para la determinación precisa del tiempo de llegada del bolo y el "Parar y continuar" de la secuencia de pulsos 3D ce-MRA después del escaneo de control de bolo 2D</p> <p>El sistema MAGNETOM Sola posee secuencias para detección de bolos de contraste dinámico, específicamente para estudios vasculares cardiacos, pulmonares, carotídeo, vasos abdominales-pélvicos y otros.</p>
7.1.19.1 4	Secuencias de pulso para realizar Time-resolve MR		<p>TWIST (Time-resolved angiography With Interleaved Stochastic Trajectories - Angiografía de resolución temporal con trayectorias estocásticas intercaladas)</p> <p>Este paquete contiene secuencias de pulsos exclusivas de Siemens para angiografía por MR avanzada con resolución temporal (4D) e imágenes dinámicas en general con alta resolución espacial y temporal. TWIST admite exámenes angiográficos dinámicos completos por resonancia magnética en todas las regiones del cuerpo. Ofrece información temporal</p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			del llenado de los vasos además de la angiografía por resonancia magnética estática convencional que puede ser beneficiosa para detectar o evaluar malformaciones como las derivaciones. <i>Se incluye el paquete TWIST en nuestra oferta.</i>
7.1.19.1 5	Transferencia de Magnetización.		• MTC (Contraste de transferencia de magnetización). Pulsos de RF sin resonancia para suprimir la señal de ciertos tejidos, mejorando así el contraste.
7.1.19.1 6	Técnicas de RM Neurofuncional con paquete completo de análisis de data que incluya reconstrucciones multiplanares y mapas superpuestos para realización de estudios de FMRI (Resonancia Magnética funcional) en tiempo real. Con herramientas para corrección de movimiento.		<p><u>Protocolos de Adquisición incluidos:</u></p> <p>Neuro Suite</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secuencias de pulsos EPI para imágenes de difusión, imágenes de perfusión y fMRI (MR Neurofuncional) para aplicaciones neurológicas avanzadas. Es posible obtener imágenes ponderadas por difusión con hasta 16 valores b en las direcciones ortogonales. Para distorsiones reducidas e intensidad de señal homogénea incluso en presencia de interfaces de susceptibilidad desafiantes y en los límites de la estación, se puede seleccionar SliceAdjust (ajustes de corte por corte). <p>Inline BOLD Imaging (Blood Oxygen Level Dependent) (Imágenes BOLD en línea - dependientes del nivel de oxígeno en la sangre)</p> <p>Examen de los cambios de susceptibilidad intrínseca en diferentes áreas del cerebro, inducidos por estimulación externa (por ejemplo, motora o visual). Cálculo automático en tiempo real de mapas de puntuación z (prueba t) con tecnología en línea para paradigmas variables.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compatible con EPI de disparo único con contraste de alta susceptibilidad para obtener imágenes rápidas de multicorte • ART (técnica retrospectiva avanzada) para la corrección de movimiento retrospectiva 3D completamente automática para 6 grados de libertad (3 traslaciones y 3 rotaciones) • Filtrado espacial 3D

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	<p align="center">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS</p>
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo en línea de estadísticas t (mapas t) basado en un modelo lineal general (GLM) que incluye la función de respuesta hemodinámica y la corrección de desviaciones lentas • Superposición de resultados estadísticos calculados en línea en las imágenes EPI <p><u>Programa de evaluación de RM Neurofuncional fMRI incluido en la consola del equipo (y adicionalmente se incluye en las consolas de Post Procesamiento):</u> syngo.MR Neuro fMRI</p> <p>syngo.MR Neuro fMRI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación multicontraste de hasta 4 contrastes fMRI con superposición simultánea en 2D y 3D (<i>en tiempo real</i>) • Selección y registro automáticos de conjuntos de datos BOLD en múltiples sesiones • Visualización 3D: Mapas de valores t en color sobre conjuntos de datos anatómicos • Los ajustes de LUT, umbralización, agrupación e interpolación pueden personalizarse y guardarse para su reutilización automática posterior • Posibilidades de navegación y visualización del volumen: Zoom, desplazamiento, rotación, corte de planos, división de planos, máscara de cabeza, máscara de cerebro. • Análisis de las curvas temporales de la señal: Disposición del curso temporal (MPR - Reconstrucción Multiplanar - fusionado en 3D y datos BOLD dinámicos), análisis interactivo con hasta 10 VOI, funcionalidad de contracción a la activación, visualización lado a lado de las curvas de tiempo y movimiento de la señal. <p>Corrección de movimiento estándar</p> <p>3D PACE 3D PACE (corrección de adquisición prospectiva) mejora las imágenes en línea BOLD con corrección de movimiento durante la adquisición de un examen BOLD.</p> <p>En contraste con una corrección de movimiento retrospectiva que corrige los datos adquiridos previamente, el exclusivo 3D PACE rastrea la cabeza del paciente, corrigiendo el movimiento en tiempo real durante la adquisición. Esto aumenta la calidad de los datos más allá de lo que se puede</p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
		<p>lograr con una corrección de movimiento retrospectiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrección de movimiento prospectivo 3D completamente automática durante la adquisición de datos para 6 grados de libertad (3 traslaciones y 3 rotaciones) • Corrección de movimiento que cubre todo el volumen 3D • Proporciona alta precisión • Artefactos relacionados con el movimiento sustancialmente reducidos en los cálculos de la prueba t • Cambios de señal significativamente aumentados en el volumen neuronal activado • Mayor sensibilidad y especificidad de la resonancia magnética funcional (fMRI) <p>BLADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejora la calidad de la imagen minimizando y corrigiendo los efectos del movimiento durante la adquisición de una secuencia de MR, por ejemplo, la cabeza, la columna vertebral, imágenes ortopédicas y el abdomen • Secuencia de eco de espín turbo insensible al movimiento • Se puede utilizar con todas las bobinas y en todos los planos • Admite secuencias de pulsos ponderadas en T2, ponderadas en T1, STIR y DarkFluid • Corrección simultánea de movimiento en el plano para orientaciones de corte arbitrarias 	
7.1.19.1 7	Difusión de alta resolución, con mapa de difusión media, coeficiente de difusión aparente que cuantifique automáticamente el valor de ADC del tensor de difusión.	<p>Difusión Inline (Difusión en línea) Cálculo automático de imágenes ponderadas por trazas y mapas ADC con tecnología Inline (automático).</p> <ul style="list-style-type: none"> • RESOLVE (Segmentación de lectura de trenes de eco variables largos) ofrece imágenes ponderadas por difusión (DWI) de alta resolución y baja distorsión para una representación precisa de las lesiones <p>El sistema MAGNETOM Sola posee difusión de alta resolución, con mapa de difusión media, coeficiente de difusión aparente y cuantificación automáticamente el valor de ADC del tensor de difusión.</p>	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
7.1.19.1 8	<p>Protocolos de adquisición y evaluación de Perfusión con secuencias EPI de disparo único con el procesamiento automático para el cálculo de Mapa Time-to-Peak (TTP), “Mean Transit Time” (MTT), “Cerebral Blood Volume relativo”, Mapa “Cerebral Blood Flow relativo”.</p>		<p><u>Protocolos de Adquisición:</u></p> <p>Neuro Suite <ul style="list-style-type: none"> • Secuencias de pulsos EPI para imágenes de difusión, imágenes de perfusión y fMRI para aplicaciones neurológicas avanzadas. Es posible obtener imágenes ponderadas por difusión con hasta 16 valores b en las direcciones ortogonales. Para distorsiones reducidas e intensidad de señal homogénea incluso en presencia de interfaces de susceptibilidad desafiantes y en los límites de la estación, se puede seleccionar SliceAdjust (ajustes de corte por corte). </p> <p>Inline Perfusion Cálculo automático en tiempo real del gráfico de bolo global (GBP), el porcentaje de la línea base en el mapa de picos (PBP) y el mapa de tiempo hasta el pico (TTP) con tecnología en línea.</p> <p>Medición de la perfusión El usuario desea determinar los parámetros de perfusión en la región de examen. Use la tecnología en línea (<i>Inline</i>) para calcular los mapas GBP, PBP, relCBF, relCBV, relCBVCorr y TTP.</p> <p>Abra la tarjeta de parámetros Perf.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GBP (Global Bolus Plot - Gráfico de bolo global) • PBP (Percentage of Baseline at Peak map - Porcentaje de línea de base en el mapa de pico) • TTP (Time-to-Peak map - Mapa de tiempo hasta el pico) • relCBV (Relative Cerebral Blood Volume - Volumen relativo de sangre cerebral) • relCBF (Relative Cerebral Blood Flow - Flujo sanguíneo cerebral relativo) • relMTT (Relative Mean Transit Time - Tiempo de tránsito medio relativo) • relCBVCorr (Relative Cerebral Blood Volume correlative- Volumen sanguíneo cerebral relativo correlative)

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
		Se incluye la tecnología de perfusión en línea "Inline Perfusión" en nuestra oferta.	
7.1.19.1 9	Perfusión cerebral sin contraste (Spin Labelling) para evaluar cualitativamente la perfusión en todo el cerebro sin el uso de agente de contraste y de forma no invasiva.	<p>ASL (Arterial Spin Labeling) 3D El Arterial Spin Labeling (ASL) utiliza el agua de la sangre arterial como un agente de contraste endógeno para evaluar la perfusión de forma no invasiva. Ayuda en la evaluación de la fisiología de la función y la perfusión del cerebro humano proporcionando información sobre el flujo sanguíneo cerebral relativo. El ASL es capaz de obtener imágenes de perfusión de alta resolución espacial y también puede ser útil en neurociencia básica.</p> <p>ASL 3D es una herramienta para adquirir imágenes con peso de perfusión de alta resolución espacial que cubren todo el cerebro.</p> <p>Se incluye en nuestra oferta, la herramienta ASL (Arterial Spin Labeling) 3D</p>	
7.1.19.2 0	Técnica de diferenciación basada en agua y grasa	<p>Imágenes estándar de grasa/agua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saturación de grasas y agua. Pulsos de RF selectivos de frecuencia adicionales utilizados para suprimir la señal brillante del tejido graso. Dos modos seleccionables: débil, fuerte • FatSat rápido • Excitación grasa/agua. Pulsos de RF espectrales selectivos para excitación exclusiva de grasa/agua • Técnica Dixon para la separación de grasa y agua disponible en secuencias VIBE y turbo eco de espín 	
7.1.19.2 1	Secuencia de difusión con valores hasta 10,000.	Imagen de difusión Valor b máx. [s/mm ²] 10,000	
7.1.19.2 2	Técnicas de difusión avanzada de alta resolución para cerebro, columna, mama, próstata y cuerpo completo.	<p>Difusión avanzada RESOLVE (segmentación de lectura de trenes de eco variables largos) ofrece imágenes ponderadas por difusión (DWI) de alta resolución y baja distorsión para una representación precisa de las lesiones. Además, esta técnica es en gran medida insensible a los efectos de susceptibilidad, proporcionando imágenes de difusión anatómicas detalladas para el cerebro, la columna vertebral, mama y próstata.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imágenes ponderadas por difusión (EPI de activación único) para exámenes de abdomen y cuerpo completo. Para distorsiones reducidas e intensidad de señal homogénea incluso en presencia de interfaces de susceptibilidad 	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
		desafiantes y en los límites de la estación, se puede seleccionar SliceAdjust (ajustes de corte por corte).	
7.1.19.2 3	Capacidad de análisis de mapa de perfusión tipo Time To Peak, de tiempo de Tránsito medio, K ±Trans, mapas de flujo relativo	<p>Inline Perfusion Cálculo automático en tiempo real del gráfico de bolo global (GBP), el porcentaje de la línea base en el mapa de picos (PBP) y el mapa de tiempo hasta el pico (TTP - Time To Peak) con tecnología en línea.</p> <p>Medición de la perfusión El usuario desea determinar los parámetros de perfusión en la región de examen. Use la tecnología en línea (<i>Inline</i>) para calcular los mapas GBP, PBP, relCBF, relCBV, relCBVCorr y TTP.</p> <p>Abra la tarjeta de parámetros Perf.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GBP (Global Bolus Plot - Gráfico de bolo global) • PBP (Percentage of Baseline at Peak map - Porcentaje de línea de base en el mapa de pico) • TTP (Time-to-Peak map - Mapa de tiempo hasta el pico) • relCBV (Relative Cerebral Blood Volume - Volumen relativo de sangre cerebral) • relCBF (Relative Cerebral Blood Flow - Flujo sanguíneo cerebral relativo) • relMTT (Relative Mean Transit Time - Tiempo de tránsito medio relativo) • relCBVCorr (Relative Cerebral Blood Volume correlative- Volumen sanguíneo cerebral relativo correlative) <p><i>Se incluye la tecnología de perfusión en línea "Inline Perfusion" en nuestra oferta.</i></p> <p>syngo.MR Tissue 4D (Incluido en nuestra oferta en la consola del Equipo)</p> <p>syngo.MR Tissue 4D proporciona herramientas avanzadas para la evaluación de la perfusión T1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelo cuantitativo (modelo Tofts): Ktrans, Kep, Ve. Tres funciones de entrada arterial predefinidas disponibles 	
7.1.19.2 4	Técnicas de adquisición y evaluación de espectroscopía univoxel y multivoxel.	<p><u>Programas de adquisición incluidos en nuestra oferta y en el equipo:</u></p> <p>Single Voxel Spectroscopy (Espectroscopía de voxel sencillo) Paquete de software integrado con secuencias de pulsos para la espectroscopia de protones.</p>	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	<p align="center">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS</p>
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<ul style="list-style-type: none"> • Espectroscopia de matriz: combinación de señales de fase coherente de varios elementos de bobina para una SNR máxima basada en la Head/Neck 20 • Supresión espectral (parámetro definible por el usuario) para evitar la superposición de lípidos con el fin de detectar de forma fiable, por ejemplo, la colina en el pecho • La espectroscopia se puede combinar con la corrección prospectiva de adquisición de respiración libre (navegador de fase 2D) cuando sea necesario <p>CSI 2D: Chemical Shift Imaging (Espectroscopía Multivoxel) Paquete de software integrado con secuencias de pulsos para las imagenología de desplazamiento químico (CSI).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espectroscopia de matriz: combinación de señales de fase coherente de varios elementos de la bobina para una SNR máxima con normalización configurable basada en un escaneo previo para una homogeneidad óptima • Imágenes 2D de desplazamiento químico • CSI híbrido con selección de volumen combinada y codificación de campo de visión (FoV) • TE cortos disponibles (30 ms para SE, 20 ms para STEAM) • Calce automatizado de los canales de calce de orden superior para una homogeneidad óptima de los • Volúmenes CSI <p>CSI 3D: Chemical Shift Imaging (Espectroscopía Multivoxel) Paquete de software integrado con secuencias de pulsos para la extensión de imagenología de desplazamiento químico (CSI) del paquete SVS que ofrece el mismo nivel de facilidad de uso y automatización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espectroscopia de matriz: combinación de señales de fase coherente de varios elementos de bobina para una SNR máxima con normalización configurable basada en un escaneo previo para una homogeneidad óptima • Imagenología de desplazamiento químico en 3D • CSI híbrido con selección de volumen combinada y codificación de campo de visión (FoV)

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS</p>
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<ul style="list-style-type: none"> • TE cortos disponibles (30 ms para SE, 20 ms para STEAM) • Adquisición ponderada que conduce a un tiempo de examen reducido en comparación con la cobertura total del espacio k, manteniendo la SNR y la resolución espacial • Secuencias de pulsos para espectroscopia de próstata <p><i>Se incluyen en nuestra oferta, los programas de adquisición Single Voxel Spectroscopy (Espectroscopia de voxel sencillo), CSI 2D y CSI 3D Chemical Shift Imaging (Espectroscopia Multivoxel)</i></p> <p><u>Programas de evaluación de espectroscopia univoxel y multivoxel incluidos en la consola del equipo (y adicionalmente también se incluye en la consola de Post Procesamiento):</u></p> <p>syngo.MR Spectro SVS (Single Voxel Spectroscopy - Espectroscopia de voxel sencillo) <u>(Incluido en la consola del Equipo)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Control de calidad integrado • Post procesamiento automático del espectro (incluido el ajuste de fase y de línea de base) • Algoritmo mejorado basado en el modelado de conocimiento previo ampliado <p>syngo.MR Spectro CSI (Espectroscopia multivoxel) <u>(Incluido en la consola del Equipo)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Control de calidad integrado • Post procesamiento automático del espectro (incluido el ajuste de la línea de base y de la fase) • Algoritmo mejorado basado en el modelado de conocimiento previo ampliado. • Visualización automática de imágenes de metabolitos codificadas por colores (predefinidas o definidas por el usuario) con posibilidad de interpolación de colores en 3D • Visualización automática de imágenes de metabolitos codificadas por colores (preestablecidos o definidos por el usuario) con posibilidad de interpolación de colores en 3D • Visualización automática del ajuste en el mapa espectral • Creación automática de MPR para imágenes de referencia (creación de MPR en línea para que coincida con el posicionamiento de los cortes de CSI) • Visualización en tiempo real de los espectros CSI

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
		<ul style="list-style-type: none"> • Integración en el flujo de trabajo de la próstata: Los resultados reprocesados se muestran automáticamente en el paso de lectura principal. <p>ADICIONALMENTE, SE INCLUYE EN NUESTRA OFERTA en la estación del equipo y en la estación de post procesamiento, los programas de evaluación de espectroscopía: syngo.MR Spectro Extension Y syngo.MR Spectro Research</p> <p>syngo.MR Spectro Extension</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los criterios de control de calidad pueden ser definidos por el usuario • Más posibilidades de visualización (por ejemplo, partes reales/imaginarias) • Creación de nuevas plantillas de metabolitos. <p>syngo.MR Spectro Research</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soporte de opción multinuclear • Corrección manual de fase • Línea de ajuste adicional para metabolitos individuales • Funcionalidades avanzadas de exportación: datos sin procesar, archivos de señal del modelo y datos del valor del resultado de la curva (formato <i>gda</i>). 	
7.1.19.2 5	Técnicas de Adquisición en Paralelo avanzadas para adquisiciones volumétricas de abdomen.	<p>IPAT²: (iPAT: <i>integrated Parallel Acquisition Technique, técnica de adquisición en paralelo integrada</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Está disponible la técnica de secuencia iPAT² denominada CAIPIRINHA (Controlled Aliasing In Parallel Imaging Results IN Higher Acceleration - El alias controlado en imagenología paralela da como resultado una mayor aceleración). Se puede aplicar a imágenes volumétricas en 3D, por ejemplo, las secuencias VIBE y SPACE y se puede aplicar para muchas aplicaciones en todo el cuerpo (<i>por ejemplo abdomen</i>) 	
7.1.19.2 6	Zoom variable, cálculo de ROI y formas de medición.	<ul style="list-style-type: none"> • Zoom y Pan de la imagen • ROI (mano alzada, círculo) • VOI (mano alzada, esfera) • Evaluación estadística de ROI/VOI <ul style="list-style-type: none"> - Área o volumen - Desviación estándar - Valor medio - Valores mínimos/máximos - Número y suma de píxeles y vóxeles 	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
		<ul style="list-style-type: none"> • Distancia (línea y polilínea) • Ángulo 	
7.1.19.2 7	Técnicas dedicadas para adquisición de imagen en presencia de prótesis metálicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica avanzada de codificación de cortes para corrección de artefactos metálicos (SEMAC) basada en WARP2D TSE para la reducción de las distorsiones del plano pasante de los grandes implantes condicional a MR • 2D Optimizado TSE de gran ancho de banda (T1, T2 y PD ponderado y STIR) con WARP para la reducción de artefactos de susceptibilidad causados por implantes metálicos condicional a MR • WARP y Advanced WARP (Susceptibility artifact reduction techniques - Técnicas de reducción de artefactos de susceptibilidad) • Secuencia WARP2D TSE que combina secuencias de pulsos de gran ancho de banda optimizadas e inclinación del ángulo de visión (VAT), diseñada para reducir los artefactos de susceptibilidad causados por los implantes ortopédicos condicional a MR. Esto ayuda a evaluar los tejidos blandos en las proximidades del implante. • Advanced WARP permite la reducción de artefactos grandes (es decir, artefactos a través de los planos) causados por implantes grandes condicional a MR. Contiene la técnica SEMAC basada en 2D TSE y es especialmente útil en el caso de reemplazos de articulaciones de cadera y rodilla. 	
7.1.19.2 8	Adquisiciones volumétricas compatibles con T1, T2, ecogradiente, DP, FLAIR	<ul style="list-style-type: none"> • SPACE para imágenes 3D (volumétricas) con alta resolución isotrópica con T1, T2, PD y DarkFluid Contrast (<i>"FLAIR" es un término de otras compañías, en Siemens esta técnica se conoce como Dark Fluid</i>) Familia de secuencias de eco de gradiente • MEDIC 2D/3D (volumétricas) (combinación de imágenes de datos de eco múltiple) para obtener imágenes ortopédicas ponderadas en T2 de alta resolución y un excelente contraste. • 2D/3D (volumétricas) TurboFLASH - 3D MPRAGE; Imágenes ponderadas en T1 de un solo activación, por ejemplo, para imágenes abdominales durante la respiración libre (free breathing). 	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
7.1.19.2 9	Técnicas sin requerir apnea para abdomen. Free breathing o RMC		<p>• 2D/3D TurboFLASH - 3D MPRAGE; Imágenes ponderadas en T1 de un solo activación, por ejemplo, para imágenes abdominales durante la respiración libre (free breathing)</p> <p>Abdomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exploraciones activadas por T1 (TFL) (respiración libre 2D PACE) fase in/opp • T2 (HASTE, TSE/BLADE, EPI) escaneos por disparo (2D PACE respiración libre) con y sin FatSat (SPAIR, FatSat, STIR) así como HASTE y TSE-multi-eco
7.1.19.3 0	Sensores fisiológicos de latido integrados en antenas de cuerpo y sensores fisiológicos de respiración integradas a la antena de columna o sistema de sensores fisiológicos de latido y respiración con electrodos descartables no integrados, si fuera este último caso, deberá incluir 5 bolsas de 100 unidades, total 500 electrodos.		<p>TECNOLOGÍA BioMatrix Los pacientes tienen características únicas e individuales. La tecnología BioMatrix ayuda a superar estos retos con un enfoque totalmente nuevo: Adaptándose a la naturaleza humana. En lugar de esperar que los pacientes se adapten a la tecnología, BioMatrix se adapta automáticamente al paciente.</p> <p>Sensores BioMatrix Los sensores BioMatrix, integrados en la arquitectura del sistema, capturan el movimiento respiratorio y cardíaco para aumentar la consistencia. Esto permite al usuario elegir la estrategia de examen óptima y obtener resultados consistentes de alta calidad.</p> <p>Sensores respiratorios BioMatrix Integrados en la bobina de BioMatrix (<i>de columna</i>), los sensores respiratorios detectan automáticamente los patrones de respiración en cuanto el paciente se acuesta en la mesa. Los escaneos activados por la respiración pueden realizarse sin interacción adicional del usuario para ayudar a simplificar y acelerar el flujo de trabajo.</p> <p>Sensor de latido BioMatrix El sensor de latidos está perfectamente integrado en el el BioMatrix Body 18 (Bobina de cuerpo). Está diseñado para el desencadenamiento cardíaco, <u>sin necesidad de aplicar cables de ECG.</u></p> <p><i>Los sensores BioMatrix de respiración se encuentran integrados en la bobina de columna BioMatrix Spine 32 y los sensores de latido se encuentran integrados en la bobina de cuerpo BioMatrix Body 18, SIN necesidad de cables adicionales, NI electrodos adicionales. Esto representa una VENTAJA, ya que</i></p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
		<p><i>el usuario se ahorra el tiempo de colocar electrodos en el paciente, el tiempo y trabajo de preparación para la colocación de éstos y el gasto de consumibles.</i></p> <p>La tecnología BioMatrix, además de los sensores BioMatrix, también abarca y se incluye en nuestra oferta: <u>BioMatrix Tuners (CoilShim y SliceAdjust)</u></p> <p>BioMatrix Tuners Los BioMatrix Tuners se adaptan a anatomías difíciles, como la zona de la cabeza/cuello, la columna vertebral y el abdomen, para realizar exámenes confiables. Incluso en las regiones de exploración difíciles, nuestra tecnología de bobina inteligente ofrece siempre una excelente homogeneidad y saturación de la grasa, lo que permite obtener imágenes robustas y reproducibles de alta calidad en cada paciente y en todo momento.</p> <p>BioMatrix CoilShim (para reducir la falta de homogeneidad) Integrada en las nuevas bobinas inclinables BioMatrix Head/Neck, las cuñas de bobina aumentan la calidad del diagnóstico y reduce la necesidad de volver a realizar escaneos, ya que ofrece una mejor saturación de la grasa y una mayor calidad de la DWI en la región de la cabeza y el cuello. La tecnología CoilShim permite calzar la zona difícil de forma automática y óptima para obtener una calidad reproducible en cada paciente.</p> <p>BioMatrix SliceAdjust (para evitar las discontinuidades entre cada adquisición, así como los artefactos aparentes de columna rota y a mantener la relación señal-ruido para la difusión de cuerpo entero)</p> <p>SliceAdjust proporciona escaneos DWI de cuerpo entero sin distorsiones, así como una saturación de grasa fiable para las secuencias DWI y TSE. Evita los artefactos de la columna vertebral rota en la MRI de cuerpo entero para una excelente correlación con los escaneos anatómicos.</p>	
7.1.19.3 1	Mapas de cuantificación de tejido miocárdico, y mapas paramétricos coloreados automáticos del corazón, incluyendo: Mapa T1, T2 y T2*.	<p>MyoMaps MyoMaps proporciona mapas de cuantificación de tejido miocárdico T1 y T2 basados en píxeles. Los resultados se presentan en mapas paramétricos del</p>	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
		<p>corazón en color en línea, totalmente guiados por el sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mapa T1: basado en el mapeo T1 de recuperación de inversión de Look-Locker modificado • Mapa T2: basado en el mapeo TrueFISP T2 de un solo disparo preparado para T2 • Mapa T2 *: basado en una adquisición de eco de gradiente segmentado de eco múltiple con preparación de sangre negra <p><i>Se incluye el programa MyoMaps en nuestra oferta.</i></p>	
7.1.19.3 2	<p>Cine cardíaco de detección comprimida. Imágenes de Cine 2D cardíacas funcionales o altamente aceleradas para una reducción del tiempo de escaneo y mejoría de la resolución espacial para una cobertura completa del corazón en pacientes con capacidad limitada para contener la respiración o con arritmia.</p>	<p>Compressed Sensing Cardiac Cine (Cine cardíaco de detección comprimida) Imágenes de cine 2D cardíacas funcionales altamente aceleradas basadas en la secuencia BEAT con Compressed Sensing y reconstrucción iterativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La resolución espacial y/ o temporal se puede mejorar y el tiempo de escaneo se puede reducir sustancialmente • Cine en tiempo real o cine con una sola respiración para una cobertura completa del corazón en pacientes con capacidad limitada para contener la respiración o con arritmia • La activación adaptativa está disponible para cubrir el ciclo cardíaco completo. • Retrosincronización disponible para las adquisiciones Segmentadas <p><i>Se incluye Compressed Sensing Cardiac Cine (Cine cardíaco de detección comprimida) en nuestra oferta.</i></p>	
7.1.19.3 3	<p>Con programa de flujo de trabajo automatizado que permita examinaciones cardíacas complejas, con ajuste automático de los parámetros de escaneo o la condición del paciente y permita la reproducibilidad. Que posea auto posicionamiento en el isocentro.</p>	<p>Flujo de Trabajo automatizado cardíaco: Cardiac Dot Engine</p> <p>Cardiac Dot Engine ayuda al usuario de muchas formas. Utilizando puntos de referencia anatómicos, las vistas estándar del corazón, como las vistas dedicadas de eje largo y eje corto, se generan fácilmente y se pueden reproducir fácilmente utilizando diferentes técnicas de escaneo. Los parámetros de escaneo se ajustan a la frecuencia cardíaca del paciente y se emiten comandos de voz automáticos. Todo esto ayuda a manejar la complejidad de los exámenes CMR con confianza y respalda los flujos de trabajo personalizados que son fáciles de repetir.</p>	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<p>AutoPosition Posicionamiento preciso de la anatomía en el isocentro sin necesidad de posicionamiento de luz láser.</p> <p>Adaptación automatizada de parámetros Los parámetros de escaneo se adaptan automáticamente al estado del paciente (frecuencia cardíaca, etc.).</p> <p>AutoAlign Heart Sobre la base de las imágenes del localizador, se obtiene la detección automática de cinco puntos de referencia cardíacos y se utiliza para planificar de manera óptima los exámenes cardíacos sin la interacción del usuario. El proceso de planificación completamente automático da como resultado vistas de 2, 3 y 4 cámaras, una pila de vistas de eje corto y orientaciones específicas de la válvula.</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta el Flujo de Trabajo automatizado cardíaco: Cardiac Dot Engine</i></p>
7.1.19.3 4	Con programa de flujo de trabajo automatizado para angiografía que permita guiar al usuario paso a paso en la realización del examen con la visualización de las ventanas de tiempo arteria y venoso usando bolo de prueba y que los parámetros de escaneo se adapten al paciente.		<p>Flujo de Trabajo automatizado para angiografía: Angio Dot Engine</p> <p>Angio Dot Engine guía al usuario a través de exámenes angiográficos de una o varias estaciones (pasos) al proporcionar visualización de las ventanas de tiempo arterial y venoso mediante una técnica de bolo de prueba. Esta información se retroalimenta en los siguientes pasos de planificación, de modo que los parámetros de escaneo se puedan adaptar al paciente individual y al estado del paciente. Cuando sea necesario, los comandos de voz automáticos apoyan la comunicación con el paciente.</p> <p>Vista de orientación La guía de usuario paso a paso está perfectamente integrada. Se muestran imágenes de ejemplo y texto de orientación para cada paso individual del flujo de trabajo de escaneo. Tanto las imágenes como el texto son fácilmente configurables por el usuario.</p> <p>Vista de parámetros La nueva vista de parámetros optimizada muestra los parámetros que realmente se necesitan para la configuración del escaneo. Si lo desea, el usuario</p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
		<p>puede cambiar a la vista de parámetros cargados de forma convencional en cualquier momento.</p> <p>Cronometraje automático Angio Dot Engine también se puede utilizar con el enfoque Care Bolus. La detección automática de bolo permite que el sistema controle la llegada del agente de contraste en un ROI definido por el usuario y active la sincronización de la secuencia automáticamente.</p> <p>Comandos de voz automáticos Integrado perfectamente en el flujo de trabajo de escaneo. El sistema los reproduce automáticamente en el momento adecuado. Esto asegura una sincronización óptima de los medios de escaneo, respiración y contraste. El usuario puede monitorear qué pausas o pausas se reproducen realmente, y podría agregar pausas entre los comandos automáticos para contener la respiración si es necesario.</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta el Flujo de Trabajo automatizado cardíaco: Angio Dot Engine</i></p>	
7.1.19.3 5	Programa de cuantificación de flujo.	<p>Flow Quantification (Cuantificación de Flujo) Secuencias especiales para los estudios cuantitativos de determinación de caudal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuantificación no invasiva del flujo de sangre/ CSF • Contraste de fase 2D activado por ECG con soporte iPAT • Algoritmos de reconstrucción retrospectiva para una cobertura completa del intervalo R-R <p><i>Se incluye el programa de cuantificación de flujo Flow Quantification en nuestra oferta.</i></p>	
7.1.19.3 6	Paquete para determinar LEG (realce tardío con gadolinio) para el estudio de viabilidad miocárdica y el estudio de otras cardiomiopatías.	<p>Imágenes 4D y caracterización de tejidos con secuencias de pulsos BEAT para caracterización de tejidos de alto contraste y alta resolución</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterización avanzada de tejidos con secuencias de pulsos de infrarrojos sensibles a fases 2D (PSIR) con contraste TrueFISP y FLASH. Imágenes sensibles a la magnitud y la fase con una adquisición. <p>Caracterización de tejidos con BEAT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterización robusta del tejido miocárdico con 3D PSIR (recuperación de inversión sensible a la fase) 	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	<p align="center">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS</p>
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<p>• Cobertura rápida y completa del miocardio con IR 3D FLASH y TrueFISP</p> <p>Realización de la caracterización del tejido en Cardiac Dot Engine para cardiopatía isquémica</p> <p>Realce tardío (DE), realce tardío de gadolinio (LGE) y caracterización del tejido <u>tienen el mismo significado.</u></p> <p>El sistema MAGNETOM Sola posee el programa Tissue Characterization (Caracterización de Tejidos) de realce tardío para el estudio de viabilidad miocárdica y el estudio de otras cardiomiopatías.</p> <p>Advanced Cardiac Package including PSIR HeartFreeze Este paquete contiene secuencias de pulsos especiales para imágenes cardíacas avanzadas, incluidas las funciones 3D y 4D BEAT. Admite técnicas avanzadas para imágenes de función ventricular, imágenes 4D, caracterización de tejidos, imágenes coronarias y más.</p> <p>BEAT es una herramienta única para la obtención de imágenes por MR cardiovascular de forma rápida y sencilla. Proporciona un cambio de 1 clic de imágenes de cine a etiquetado para la evaluación del movimiento de la pared y un cambio de 1 clic de imágenes 2D a 3D. BEAT ajusta automáticamente todos los parámetros asociados con los cambios.</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta el paquete Advanced Cardiac Package including PSIR HeartFreeze</i></p>
7.1.19.3 7	Paquete para realizar Feature Tracking que permita realizar estudios de Strain.		<p>Caas MR Strain Caas MR Strain, parte de la plataforma de software CMR de Pie Medical Imaging, utiliza el feature tracking para detectar los patrones de deformación ventricular y las anomalías funcionales de la pared del corazón. Esto se puede analizar antes de que tales anomalías se vuelvan obvias con los parámetros convencionales. Caas MR Strain incluye el análisis Global Longitudinal Strain (GLS), que ha demostrado ser más sensible para la evaluación de la función sistólica que la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (LVEF).</p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<p>Características clave del producto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrada automática de contorno para Feature Tracking • Detectar patrones de deformación ventricular y anomalías funcionales • Strain longitudinal global (GLS)
7.1.19.3 8	Paquete para 4 Dimensional pase Contrast imaging (4 D Flow).		<p>Caas MR Solutions 4D Flow Caas MR Solutions 4D Flow facilita la toma de decisiones clínicas basadas en imágenes cardiovasculares MR 4D Flow. Esta solución de procesamiento todo en uno proporciona flujos de trabajo modulares validados que conducen a resultados fiables y reproducibles en unos pocos y sencillos pasos.</p> <p>4D Heart Caas MR 4D Heart se utiliza para visualizar y medir el flujo en las cavidades cardíacas y en las cuatro válvulas cardíacas durante el ciclo cardíaco. El flujo de sangre se puede visualizar mediante líneas de corriente sobre las válvulas cardíacas.</p>
7.1.19.3 9	Protocolo de adquisición de imágenes BOLD con examinación de los cambios de susceptibilidad intrínseca en diferentes áreas del cerebro inducidos por estimulación externa. Calculo automático en tiempo real de mapas de puntuación z (prueba t).		<p>Inline BOLD Imaging (Blood Oxygen Level Dependent) (Imágenes BOLD en línea - dependientes del nivel de oxígeno en la sangre) Examen de los cambios de susceptibilidad intrínseca en diferentes áreas del cerebro, inducidos por estimulación externa (por ejemplo, motora o visual). Cálculo automático en tiempo real de mapas de puntuación z (prueba t) con tecnología en línea para paradigmas variables.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compatible con EPI de disparo único con contraste de alta susceptibilidad para obtener imágenes rápidas de multicorte • ART (técnica retrospectiva avanzada) para la corrección de movimiento retrospectiva 3D completamente automática para 6 grados de libertad (3 traslaciones y 3 rotaciones) • Filtrado espacial 3D • Cálculo en línea de estadísticas t (mapas t) basado en un modelo lineal general (GLM) que incluye la función de respuesta hemodinámica y la corrección de desviaciones lentas • Superposición de resultados estadísticos calculados en línea en las imágenes EPI

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
		Se incluye Inline BOLD Imaging en nuestra oferta.	
7.1.19.4 0	Programa de composición automática de múltiples imágenes coronales o sagitales adyacentes para exámenes anatómicos o angiográficos para la creación de imágenes panorámicas de la columna vertebral o de secciones del cuerpo adquiridas en varias etapas.	<p>Inline Composing: composición automática de múltiples imágenes coronales o sagitales adyacentes para exámenes anatómicos o angiográficos.</p> <p>El sistema MAGNETOM Sola posee el programa Inline Composing que permite la creación de imágenes panorámicas de la columna vertebral y de otras secciones del cuerpo adquiridas en varias etapas.</p> <p>TimCT FastView TimCT FastView es el localizador de toma única para todo el cuerpo o regiones grandes del cuerpo, como toda la columna o todo el abdomen. Adquiere el campo de visión extendido completo en un volumen con resolución isotrópica. Los reformateos transversales, coronales y sagitales del volumen se calculan en línea y se muestran para planear exámenes posteriores.</p>	
7.1.19.4 1	Programa de planeación automatizada de todas las vistas cardíacas.	<p>AutoAlign Heart Sobre la base de las imágenes del localizador, se obtiene la detección automática de cinco puntos de referencia cardíacos y se utiliza para planificar de manera óptima los exámenes cardíacos sin la interacción del usuario. El proceso de planificación completamente automático da como resultado vistas de 2, 3 y 4 cámaras, una pila de vistas de eje corto y orientaciones específicas de la válvula.</p> <p>Vistas cardíacas Fácil selección de vistas cardíacas (por ejemplo, vista de 3 cámaras) durante la planificación del escaneo.</p> <p><i>Los programas AutoAlign Heart y Vistas cardíacas están incluidos en el flujo automatizado cardíaco: Cardiac Dot Engine, incluido en nuestra oferta.</i></p>	
7.1.19.4 2	Secuencias de pulsos para evaluar mamas con implantes y secuencias de pulsos 3D de alta resolución que cubran ambos senos simultáneamente.	<p>Breast Suite Las secuencias de pulso personalizadas (por ejemplo, con saturación de grasa o excitación de agua o excitación de silicona), así como la visualización multiplanar flexible permiten una evaluación rápida, sencilla y reproducible de los exámenes de mama por MR.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secuencias de pulsos 2D de alta resolución para la evaluación de la morfología 	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<ul style="list-style-type: none"> • Secuencias de pulsos 3D de alta resolución que cubren ambas mamas simultáneamente • Secuencias de pulsos para evaluar mamas con implantes de silicona • Ajuste de frecuencia automático y manual, teniendo en cuenta la señal de la silicona
7.1.19.4 3	Programa de aplicaciones pediátricas, con secuencias de pulso que se puedan adaptar fácilmente para imágenes de niños.		<p>Pediatric Suite Los tiempos de relajación de los tejidos y las condiciones de escaneo en pediatría son muy diferentes en comparación con los de los adultos. Las razones de estas diferencias van desde los tejidos en desarrollo, el tamaño del cuerpo y la frecuencia cardíaca más rápida hasta el incumplimiento de las órdenes de contener la respiración. Las secuencias de pulso se pueden adaptar fácilmente para imágenes de niños.</p>
7.1.20	Programa de flujo de trabajo automatizado para exámenes cerebrales: Brain Dot Engine		<p>ADICIONALMENTE SE INCLUYE EN NUESTRA OFERTA, SIN COSTO ADICIONAL EN LA CONSOLA DEL EQUIPO:</p> <p>Programa de flujo de trabajo automatizado para exámenes cerebrales, para ahorro de tiempo: Brain Dot Engine</p> <p>BRAIN DOT ENGINE Brain Dot Engine optimiza los exámenes cerebrales con <u>flujos de trabajo guiados y automatizados personalizados</u> según sus estándares de atención. Brain Dot Engine ayuda al usuario a lograr una <u>calidad de imagen reproducible</u> utilizando herramientas de automatización y funcionalidades incorporadas en el programa.</p> <p>Vista de Orientación La guía de usuario paso a paso está perfectamente integrada. Se muestran imágenes de ejemplo y texto de orientación para cada paso individual del flujo de trabajo de escaneo para garantizar un escaneo perfecto incluso por operadores no expertos. Tanto las imágenes como el texto son fácilmente configurables por el usuario.</p> <p>AutoPosition Posicionamiento preciso de la anatomía en el isocentro sin necesidad de posicionamiento de luz láser.</p> <p>AutoAlign Head LS</p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<p>posicionamiento central de muchas estructuras cerebrales de rutina, como AC-PC, mesencéfalo y lóbulos temporales.</p> <p>Posicionamiento y alineación automatizados de los grupos de cortes con la anatomía, basándose en múltiples puntos de referencia anatómicos.</p> <p>AutoAlign Head LS calcula el posicionamiento central de muchas estructuras cerebrales de rutina, como AC-PC, mesencéfalo y lóbulos temporales.</p>
7.1.21	Programa de flujo de trabajo automatizado para exámenes de columna: Spine Dot Engine		<p>ADICIONALMENTE SE INCLUYE EN NUESTRA OFERTA, SIN COSTO ADICIONAL EN LA CONSOLA DEL EQUIPO:</p> <p>Programa de flujo de trabajo automatizado para exámenes de columna, para ahorro de tiempo: <u>Spine Dot Engine</u></p> <p>SPINE DOT ENGINE Spine Dot Engine ofrece imágenes optimizadas de la columna cervical, torácica y lumbar para todos los pacientes y proporciona <u>flujos de trabajo guiados y automatizados personalizados</u> según estándares de atención. Spine Dot Engine ayuda al usuario a lograr una calidad de imagen reproducible con una <u>mayor facilidad de uso y exámenes que ahorran tiempo.</u></p> <p>AutoAlign Spine LS Posicionamiento y alineación automatizados y altamente confiables de grupos de cortes a la anatomía de la columna, basados en múltiples puntos de referencia anatómicos. AutoAlign Spine LS detecta y <u>etiqueta automáticamente las vértebras</u> y los discos corporales, así como sugiere y proporciona un posicionamiento guiado para cortes axiales sagitales, coronales y oblicuos dobles en la columna. La <u>banda de saturación anterior se coloca automáticamente</u> para reducir los artefactos de imagen. Todas las configuraciones están abiertas a modificaciones del usuario.</p> <p>AutoLabeling Etiquetado automático de vértebras para una planificación más sencilla del examen y una lectura más rápida.</p>
7.1.22	Programa de flujo de trabajo automatizado para exámenes de articulaciones, para ahorro de tiempo: Large Joint Dot Engine		<p>ADICIONALMENTE SE INCLUYE EN NUESTRA OFERTA, SIN COSTO ADICIONAL EN LA CONSOLA DEL EQUIPO:</p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<p>Programa de flujo de trabajo automatizado para exámenes de articulaciones, para ahorro de tiempo: Large Joint Dot Engine</p> <p>LARGE JOINT DOT ENGINE Large Joint Dot Engine optimiza la calidad de imagen de los escáneres de rodilla, cadera y hombro al proponer los protocolos más adecuados de acuerdo con la estrategia de escaneo elegida para el paciente específico. Garantiza una calidad de imagen reproducible y agiliza al máximo los exámenes de grandes articulaciones. Large Joint Dot Engine presenta AutoAlign y AutoCoverage para rodilla, cadera y hombro. Las técnicas WARP y Advanced WARP (incluidas secuencias de pulsos de gran ancho de banda, VAT y SEMAC) proporcionan una funcionalidad de reducción de artefactos de susceptibilidad (p. ej., de implantes metálicos condicionales a MR) e incluyen secuencias de pulsos optimizadas para exámenes de rodilla y cadera. Los programas de imágenes en 3D de alta resolución junto con los cálculos automáticos de MPR (reconstrucción multiplanar) en línea configurables por el usuario proporcionan una mayor eficiencia, reproducibilidad y facilidad de uso.</p> <p>AutoAlign Posicionamiento y alineación automatizados de los grupos de cortes con la anatomía, basándose en múltiples puntos de referencia anatómicos. Proporciona un escaneo de pacientes rápido, fácil y reproducible y respalda la lectura al brindar de manera constante una alta calidad de imagen con una orientación de corte estandarizada.</p>
7.2	UNA (1) ESTACION DE TRABAJO PARA POST-PROCESADO		
7.2.1.	Se instalará en el área que defina la Jefatura de Radiología e Imágenes.	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 1, nos comprometemos a instalar la estación de trabajo para post procesado en el área que defina la Jefatura de Radiología e Imágenes.	
7.2.2	Computadora con procesador de 4 núcleos 32 GB RAM o más, disco de 900 GB o más.	Estación de trabajo basada en servidor/HW de lugar de trabajo Tipo de Procesador: CPU Intel Xeon Gold 5215 10 núcleos , 2.5 GHz Memoria: 96 GB RAM Almacenamiento: 1.8 TB	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
7.2.3	Habilitada para comunicación y asistencia remota (servicio en línea con el fabricante).		Equipo de especialistas que proporcionan una asistencia remota rápida y completa hasta las 24/7 utilizando la infraestructura y las funciones de SRS
7.2.4	Que permita procesamiento de imágenes, impresión, archivo y comunicación remota que despliegue en matriz hasta de 1024 x 1024 o mayor.		<p>Simplificando la rutina syngo.via hace que muchas de sus tareas diarias sean más fluidas: Proporciona herramientas inteligentes para un flujo de trabajo de diagnóstico más fácil y productivo. Gracias a su rendimiento rápido, fiable e impecable en todas las modalidades, podrá leer e informar con facilidad y confianza. syngo.via permite obtener resultados procesables que son accesibles para una mejor prestación de cuidados, sean cuales sean los retos que pueda plantear su entorno clínico.</p> <p>Uso previsto syngo.via es una solución de software diseñada para la visualización, la manipulación, la comunicación y el almacenamiento de imágenes médicas.</p> <p>syngo.via presta apoyo a la interpretación y evaluación de estudios en instituciones sanitarias, por ejemplo, en entornos de radiología, medicina nuclear y cardiología.</p> <p>Indicaciones de uso syngo.via está indicado para la renderización de imágenes, el posprocesamiento y la manipulación de imágenes DICOM para apoyar la interpretación.</p> <p>Impresión de imágenes Con la funcionalidad de impresión se pueden exponer imágenes en placa en una impresora DICOM, o imprimirlas en papel en una impresora estándar Windows. Las impresiones pueden usarse para creación de informes, archivo, documentación y toma de decisiones de tratamiento.</p> <p>Matriz Resolución: 1920 x 1200</p>
7.2.5	Con capacidad para leer y grabar CD y DVD.		<p>CD / DVD: DVD R / W (Read/Write: Lectura/Escritura)</p> <p>Importación y exportación de datos DICOM syngo.via proporciona funcionalidad para importar / exportar datos DICOM desde / hacia CD / DVD.</p>
7.2.6	Entorno completo bajo DICOM 3.0 que incluya DICOM PRINT, DICOM STORE, DICOM QUERY/RETRIEVE, DICOM SEND/RECEIVE,		<p>Syngo.via proporciona soporte de comunicación de red DICOM 3.0</p> <p>DICOM Print (Impresión)</p>


LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
	MEDIA INTERCHANGEABLE (DICOM VIEWER), DICOM WORKLIST.		<p>DICOM Storage (Almacenamiento) Se negocia una asociación con la entidad de aplicación de destino y los datos de imagen se transfieren utilizando C-STORE-RQ. El estado de la transferencia se informa al iniciador de la solicitud de almacenamiento.</p> <p>DICOM Query/Retrieve (Consultar / Recuperar) Actividad "Send to" (enviar a) Send / Receive MEDIA INTERCHANGE (Intercambio de Medios) DICOM Worklist</p>
7.2.7	Por estación de post procesado se entregarán dos (2) monitores de video de alta resolución, acoplados, de 19 pulgadas en diagonal o mayor, pantalla plana, tipo LCD de matriz activa o TFT o LED o IPS, de color, que desplieguen imágenes en matriz de 1280 x 1024 o mayor o resolución de 2 mega pixeles o mayor o monitor de 30 pulgadas o mayor, pantalla plana, tipo LCD de matriz activa o TFT o LED o IPS, de color, que desplieguen imágenes en matriz de 1600 x 1200 o mayor.		<p>Monitor MX242W Monitor LCD de 2.3 megapíxeles con retroiluminación LED y control automático de luminancia para un brillo fiablemente alto y permanentemente estable Tamaño de pantalla [en pulgadas]: 24.1 Resolución en MP: 2.3 Megapíxeles (color) Resolución: 1920 x 1200 <i>Se incluye en nuestra oferta, dos monitores para la estación de post procesado, de 24.1 pulgadas y 2.3 megapíxeles cada uno.</i></p>
7.2.8	Que incluya:		
7.2.8.1	Programa de visualización		<p>syngo.via satisface las exigencias de la rutina 3D y la visualización avanzada en radiología y permite un diagnóstico rápido y eficaz.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de imagen:
7.2.8.2	Programas de reconstrucción volumétrica, tridimensionales y multiplanares, 2D, 3D volumétrico, MPR- Reconstrucción Multiplanar, MIP- Proyección de Máxima y Mínima Intensidad, Volume Rendering, SSD-Sombreado de Superficie.		<p>2D, MPR (Reconstrucción Multiplanar), MPR grueso, fusión MPR/MPR, MIP (Proyección de Máxima de Intensidad), MIP fino, MinIP ((Proyección de Mínima de Intensidad), VRT (Volume Rendering Technique), VRT fino <i>La herramienta VRT - Volume Rendering Technique (Técnica de Renderización de volumen) es superior al sombreado de Superficie – SSD, ya que en VRT se manejan tres parámetros, incluidos la transparencia, que al colocar este parámetro en cero, se obtiene la vista de sombreado de superficie.</i></p>





LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
7.2.8.3	Programas de procesamiento y análisis de imágenes que incluyan estudios funcionales cerebrales, que permita evaluación de contraste múltiple de resonancia magnética funcional con superposición simultánea en 2D y 3D		<p>Programas de procesamiento y análisis de estudios funcionales cerebrales: syngo.MR Neuro fMRI</p> <p>syngo.MR Neuro fMRI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación multicontraste de hasta 4 contrastes fMRI con superposición simultánea en 2D y 3D • Selección y registro automáticos de conjuntos de datos BOLD en múltiples sesiones • Visualización 3D: Mapas de valores t en color sobre conjuntos de datos anatómicos • Los ajustes de LUT, umbralización, agrupación e interpolación pueden personalizarse y guardarse para su reutilización automática posterior • Posibilidades de navegación y visualización del volumen: Zoom, desplazamiento, rotación, corte de planos, división de planos, máscara de cabeza, máscara de cerebro. • Análisis de las curvas temporales de la señal: Disposición del curso temporal (MPR - Reconstrucción Multiplanar - fusionado en 3D y datos BOLD dinámicos), análisis interactivo con hasta 10 VOI, funcionalidad de contracción a la activación, visualización lado a lado de las curvas de tiempo y movimiento de la señal. <p><i>Se incluye en nuestra oferta le programa de procesamiento y análisis de estudios funcionales cerebrales syngo.MR Neuro fMRI en la estación de post proceso y también <u>en la consola del equipo</u>, como lo pide la especificación 7.1.19.16.</i></p>
7.2.8.4	Programa de procesamiento automático de la Perfusión cerebral para el cálculo de Mapa Time-to-Peak (TTP), “Mean Transit Time” (MTT), Mapa “Cerebral Blood Volume relativo” (relCBV), Mapa “Cerebral Blood Flow relativo” (relCBF).		<p>Programa de procesamiento de la Perfusión cerebral: syngo.MR Neuro perfusión</p> <p>syngo.MR Neuro perfusión</p> <p>syngo.MR Neuro perfusión permite el procesamiento de conjunto de datos de perfusión cerebral dentro del flujo de trabajo de MR de neurología</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrección del movimiento rígido y filtro espacial • Cálculo del tiempo medio de tránsito relativo (relMTT), el volumen sanguíneo cerebral relativo (relCBV), el flujo sanguíneo cerebral relativo (relCBF), el tiempo hasta el pico (TTP) y el porcentaje de la línea de base en el pico (PBP) • AIF global, AIF global con corrección de retardo, AIF local y AIF local con corrección T1 para la generación de mapas de perfusión. • Funcionalidad de preprocesamiento para la generación de mapas con métodos AIF locales







LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			Se incluye en nuestra oferta, el programa de procesamiento de la Perfusión cerebral, syngo.MR Neuro perfusión, en la estación de postprocesamiento.
7.2.8.5	Programa para la evaluación de Espectroscopía de voxel único y multivoxel 2D y 3D.		<p>Programa para la evaluación de Espectroscopía de voxel único: syngo.MR Spectro SVS</p> <p>syngo.MR Spectro SVS (Single Voxel Spectroscopy - Espectroscopía de voxel sencillo)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control de calidad integrado • Post procesamiento automático del espectro (incluido el ajuste de fase y de línea de base) • Algoritmo mejorado basado en el modelado de conocimiento previo ampliado <p>Programa para la evaluación de Espectroscopía multivoxel 2D y 3D: syngo.MR Spectro CSI</p> <p>syngo.MR Spectro CSI (Espectroscopía multivoxel)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control de calidad integrado • Post procesamiento automático del espectro (incluido el ajuste de la línea de base y de la fase) • Algoritmo mejorado basado en el modelado de conocimiento previo ampliado. • Visualización automática de imágenes de metabolitos codificadas por colores (predefinidas o definidas por el usuario) con posibilidad de interpolación de colores en 3D • Visualización automática de imágenes de metabolitos codificadas por colores (preestablecidos o definidos por el usuario) con posibilidad de interpolación de colores en 3D • Visualización automática del ajuste en el mapa espectral • Creación automática de MPR para imágenes de referencia (creación de MPR en línea para que coincida con el posicionamiento de los cortes de CSI) • Visualización en tiempo real de los espectros CSI • Integración en el flujo de trabajo de la próstata: Los resultados reprocesados se muestran automáticamente en el paso de lectura principal. <p>ADICIONALMENTE, SE INCLUYE EN NUESTRA OFERTA los programas de evaluación de espectroscopía: syngo.MR Spectro Extension Y syngo.MR Spectro Research</p> <p>syngo.MR Spectro Extension</p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
		<ul style="list-style-type: none"> • Los criterios de control de calidad pueden ser definidos por el usuario • Más posibilidades de visualización (por ejemplo, partes reales/imaginarias) • Creación de nuevas plantillas de metabolitos. <p>syngo.MR Spectro Research</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soporte de opción multinuclear • Corrección manual de fase • Línea de ajuste adicional para metabolitos individuales • Funcionalidades avanzadas de exportación: datos sin procesar, archivos de señal del modelo y datos del valor del resultado de la curva (formato gda). <p><i>Se incluye en nuestra oferta los programas para la evaluación de Espectroscopía de voxel único: syngo.MR Spectro SVS, para la evaluación de Espectroscopía multivoxel 2D y 3D: syngo.MR Spectro CSI y syngo.MR Spectro Extension y syngo.MR Spectro, tal como se requiere en las Bases de Licitación, se incluye en la estación de procesamiento y también en la consola del equipo, como lo pide la especificación 7.1.19.24.</i></p>	
7.2.8.6	Con herramientas de difusión incluyendo generación de mapas ADC	syngo.MR General <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas de difusión: Generación de mapas ADC e imágenes de valor b computado con vista previa interactiva. 	
7.2.8.7	Que incluya postprocesamiento cardiaco morfológico, medición de flujos, para caracterización tisular, realce tardío.	<p>syngo.MR Cardiac 4D Ventricular Function (morfología)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Segmentación totalmente automática del ventrículo izquierdo y semiautomática del ventrículo derecho • Curvas volumen-tiempo • Visualización en 4D • Fácil guía para el usuario con selección gráfica de cortes ED, ES, basales y apicales • Análisis volumétrico y regional del movimiento de la pared • Exportación de imágenes de resultados con contornos relevantes. <p>syngo.MR Cardiac Flow</p> <ul style="list-style-type: none"> • Segmentación de vasos con un solo clic • Visualización codificada por colores de los valores de velocidad • Cálculo de parámetros de flujo y velocidad (por ejemplo, velocidad máxima, velocidad media, flujo, flujo integral), fracción de regurgitación • Inversión de la polaridad de la dirección de codificación del flujo (curvas de flujo en espejo) 	

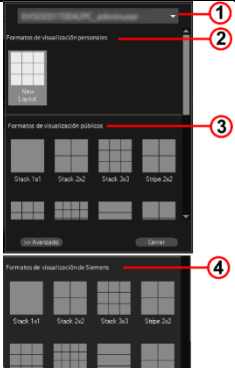
LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	<p align="center">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS</p>
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
		<ul style="list-style-type: none"> • Exportación de imágenes de resultados con contornos relevantes. <p>syngo.MR General</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flujos de trabajo de lectura cardiovascular de MR: Lector cardíaco (incluida la herramienta de cuantificación del volumen de tejido) y angiografía por MR. <p>Imágenes 4D y caracterización de tejidos con secuencias de pulsos BEAT para caracterización de tejidos de alto contraste y alta resolución</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterización avanzada de tejidos con secuencias de pulsos de infrarrojos sensibles a fases 2D (PSIR) con contraste TrueFISP y FLASH. Imágenes sensibles a la magnitud y la fase con una adquisición. <p>Caracterización de tejidos con BEAT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterización robusta del tejido miocárdico con 3D PSIR (recuperación de inversión sensible a la fase) • Cobertura rápida y completa del miocardio con IR 3D FLASH y TrueFISP <p>El sistema MAGNETOM Sola posee el programa Tissue Characterization (Caracterización de Tejidos) de realce tardío para el estudio de viabilidad miocárdica y el estudio de otras cardiomiopatías.</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, los programas de postprocesamiento cardíaco syngo.MR Cardiac 4D Ventricular Function, syngo.MR Cardiac Flow y syngo.MR General en la estación de post procesamiento.</i></p>	
7.2.8.8	Programa para evaluación de flujo cardíaco, cálculo de parámetros de flujo y velocidad como velocidad máxima y velocidad promedio.	<p><u>Programa para evaluación de flujo cardíaco: syngo.MR Cardiac Flow</u></p> <p>syngo.MR Cardiac Flow</p> <ul style="list-style-type: none"> • Segmentación de vasos con un solo clic • Visualización codificada por colores de los valores de velocidad • Cálculo de parámetros de flujo y velocidad (por ejemplo, velocidad máxima, velocidad media, flujo, flujo integral), fracción de regurgitación • Inversión de la polaridad de la dirección de codificación del flujo (curvas de flujo en espejo) • Exportación de imágenes de resultados con contornos relevantes. 	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
		<p><i>Se incluye en nuestra oferta, el Programa para evaluación de flujo cardíaco: syngo.MR Cardiac Flow en la estación de post procesamiento.</i></p>	
7.2.8.9	<p>Programa para evaluación de la función ventricular, incluyendo segmentación automatizada del Ventrículo izquierdo, visualización de curvas de volumen-tiempo, visualización 4D, y análisis del movimiento de la pared.</p>	<p>Programa para evaluación de la función ventricular: syngo.MR Cardiac 4D Ventricular Function</p> <p>syngo.MR Cardiac 4D Ventricular Function</p> <ul style="list-style-type: none"> • Segmentación totalmente automática del ventrículo izquierdo y semiautomática del ventrículo derecho • Curvas volumen-tiempo • Visualización en 4D • Fácil guía para el usuario con selección gráfica de cortes ED, ES, basales y apicales • Análisis volumétrico y regional del movimiento de la pared • Exportación de imágenes de resultados con contornos relevantes. <p><i>Se incluye en nuestra oferta, el Programa para evaluación de la función ventricular: syngo.MR Cardiac 4D Ventricular Function en la estación de post procesamiento.</i></p>	
7.2.8.10	<p>Con capacidad para visualización y análisis de imágenes digitales de otras modalidades en formato DICOM.</p>	<p>Lectura 2D/3D/4D multimodal Permite una fácil comparación de imágenes de diferentes modalidades y puntos de tiempo.</p> <p>Estándar DICOM DICOM se utiliza para intercambiar datos de imágenes entre syngo.via y modalidades (Siemens Healthineers y terceros), nodos DICOM y PACS.</p>	
7.2.8.11	<p>Zoom y PAN.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulación de imágenes: zoom, pan, selección ventanas 	
7.2.8.12	<p>Técnica de segmentación volumétrica, que permita reformatear en MPR, con función de creación de contornos y de volumen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de imagen: 2D, MPR, MPR grueso, fusión MPR/MPR, MIP, MIP fino, MinIP, VRT, VRT fino  <p>VOI (Volumen de Interés) a mano alzada Evalúa los valores estadísticos de un volumen definido por el usuario dibujando contornos a mano alzada Disponible para imágenes MPR, MPR gruesa, MIP fina o MinIP fina</p> <p>Con Propiedades del VOI, puede especificar mostrar u ocultar los resultados de evaluación.</p>	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<p>syngo.MR 3D Lesion Segmentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación volumétrica semiautomática de lesiones • Dos modos posibles: inicialización de segmentación basada en cuadros y en pinceles. • Diámetro de la lesión más largo proporcionado • Herramientas de corrección
7.2.8.13	Creación de imágenes volumétricas 3D VRT en color		<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de imagen: 2D, MPR, MPR grueso, fusión MPR/MPR, MIP, MIP fino, MinIP, VRT, VRT fino  <p>VRT Muestra imágenes VRT Con Galería de VRT, pueden seleccionarse y modificarse ajustes predefinidos de VRT. Se puede acceder esta opción haciendo clic en el icono de configuración.</p> <p><i>Las imágenes 3D volumétricas VRT se muestran en color</i></p>
7.2.8.14	Rotación de imagen.		 <p>Rotar Rota una imagen 2D o un volumen 3D.</p>
7.2.8.15	Movimiento de rotación en imagen 3D.		 <p>Rotar Rota una imagen 2D o un volumen 3D.</p>  <p>Gira un volumen (3D) VRT/MIP en los segmentos seleccionados</p>
7.2.8.16	Cálculos de distancia, ángulos, volumen.		<p>Las anotaciones y los objetos gráficos dibujados para el etiquetado o para las mediciones se superponen en las imágenes y pueden guardarse en una instantánea. Estos incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anotaciones • Marcadores y flechas • ROI (Región de Interés) y VOI (Volumen de Interés) • Líneas y ángulos • Mediciones de densidad <p>Línea de distancia Mide la longitud de una línea</p>
7.2.8.17	Ajuste de nivel de ventana y ancho de ventana.		

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			 <p>Ajusta la ventana de la imagen seleccionada al pulsar la rueda del ratón:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mueva el ratón hacia arriba o hacia abajo para aumentar/ reducir el brillo • Mueva el ratón a izquierda o derecha para aumentar/ reducir el contraste <p>Herramientas de ajuste de ventana Se puede modificar el brillo y el contraste de una imagen. Con frecuencia, el ajuste de ventana ayuda a reconocer estructuras anatómicas sospechosas en las imágenes.</p> <p>Ajuste de ventana Modifica los valores de ancho y centro. Los valores de ajuste de ventana mostrados se pueden modificar interactivamente en las imágenes, haciendo doble clic en ellos e introduciendo un valor.</p>
7.2.8.18	Manipulación de imágenes 3D en proyección de máxima intensidad, rendición de volumen.		 <p>MIP (<i>Maximum intensity projection - Proyección de máxima intensidad</i>) Muestra imágenes MIP</p>  <p>MIP fina (<i>Maximum intensity projection - Proyección de máxima intensidad</i>) Muestra imágenes MIP finas</p> <p>Con Propiedades de MIP fina, pueden adaptarse las propiedades para este tipo de visualización. Se puede acceder esta opción haciendo clic en el icono de configuración.</p>  <p>VRT (<i>Volume rendering technique - Técnica de Renderización de volumen</i>) Muestra imágenes VRT</p> <p>Con Galería de VRT, pueden seleccionarse y modificarse ajustes predefinidos de VRT. Se puede acceder esta opción haciendo clic en el icono de configuración</p>
7.2.8.19	Despliegue de movimiento de imagen 3D		 <p>Rotar Rota una imagen 2D o un volumen 3D.</p>  <p>Gira un volumen (3D) VRT/MIP en los segmentos seleccionados</p>
7.2.8.20	Reconstrucción Multiplanar (MPR) en planos oblicuos, sagital, coronal y curvos.		<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de imagen:

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
		<p>2D, MPR, MPR grueso, fusión MPR/MPR, MIP, MIP fino, MinIP, VRT, VRT fino</p> <p><i>MPR en planos oblicuos, sagital, coronal y curvos:</i></p> <p>Rangos paralelos Permite definir cortes paralelos del volumen para la reconstrucción</p> <p>Rangos de cortes radiales Permite definir cortes del volumen para reconstrucción que se organizan alrededor de un pivote.</p> <p>Rangos radiales Permite definir vistas radiales del volumen para la reconstrucción</p> <p>Rangos curvos Permite definir cortes curvos paralelos del volumen para la reconstrucción</p> <p>La estación de post procesamiento syngo.via, posee Reconstrucción Multiplanar (MPR), en donde los rangos paralelos pueden orientarse en las direcciones sagital, coronal y oblicuo. La Reconstrucción Multiplanar (MPR) se puede realizar en planos oblicuos, sagital, coronal y curvos.</p>	
7.2.8.21	Despliegue simultáneo, comparación y análisis de imágenes de 2 estudios, incluyendo imágenes 3D.	<p>MR Reading Permite la lectura de datos de MR 2D, 3D y 4D.</p> <p>Flujo de trabajo MM Reading syngo.via ofrece por defecto el flujo de trabajo básico MM Reading, que se utiliza para ver y comparar imágenes y series de cualquier modalidad, incluidos conjuntos de datos 2D, 3D y 4D.</p> <p>Galería de formatos despliegue simultáneo en diferentes formatos Un formato determina el número, el tamaño y el orden de los segmentos, así como el grupo de datos mostrado en los segmentos. syngo.via ofrece una gama de formatos predefinidos.</p>	

<p>LOTE 1</p>	<p>Código MINSAL: 60501300</p>	<p>Código ONU: 42201601</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS</p>
<p>EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA</p>			
<p>Marca: SIEMENS</p>	<p>Modelo: MAGNETOM Sola</p>	<p>Origen: ALEMANIA</p>	
		 <p>Carga de datos de paciente En el Navegador de pacientes se pueden cargar datos de paciente para la interpretación. Se pueden cargar <u>simultáneamente</u> datos de pacientes distintos, que se representan después con pestañas de paciente diferentes.</p> <p>En el Navegador de pacientes <u>se pueden cargar estudios, series o elementos para la interpretación.</u></p>	
<p>7.2.8.22</p>	<p>Que se puedan exportar las imágenes estáticas en formato JPEG o TIFF o BMP y las imágenes dinámicas en formato AVI o MPEG4.</p>	<p>Puede exportar imágenes y vídeos de cine directamente desde el Visor en formatos de imagen no DICOM (como .JPG, .AVI y .WMV) para mostrarlos también con los visores y reproductores de medios habituales.</p>	
<p>7.2.8.23</p>	<p>Estudio de análisis de lesiones vasculares, segmentación de los vasos de forma manual y semiautomática; cuantificación de estenosis.</p>	<p>Programa de Estudio de análisis de lesiones vasculares: syngo.MR Vascular Analysis</p> <p>syngo.MR Vascular Analysis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualización con el modo VRT, MPR o MIP • Reformateo especial de la RCP a lo largo de la línea central del vaso • Detección semiautomática de segmentos de vasos • Evaluación cuantitativa de lesiones vasculares (por ejemplo, grado de estenosis) • Integración en los flujos de trabajo de Angio. <p>syngo.MR Cardiac Flow</p> <ul style="list-style-type: none"> • Segmentación de vasos con un solo clic • Visualización codificada por colores de los valores de velocidad 	
<p>7.2.8.24</p>	<p>Programa para la creación y evaluación de imágenes panorámicas de RM de la columna vertebral o de secciones del cuerpo adquiridas en varias posiciones de la mesa.</p>	<p>Programa para la creación y evaluación de imágenes panorámicas: syngo.MR Composing</p> <p>syngo.MR Composing Composición de imágenes desde diferentes posiciones de la mesa.</p>	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<ul style="list-style-type: none"> • Composición automática y manual de imágenes sagitales y coronales • Algoritmos especializados para la columna vertebral y la angiografía • Algoritmo especializado para combinar múltiples series axiales (por ejemplo, exámenes DWI) • Integración del paso de composición en los flujos de trabajo de Angio Multi Station y Whole Spine • Apoyo a la estandarización de MRI de todo el cuerpo para la monitorización de la respuesta al tratamiento.
7.2.8.25	Programa para generar y visualizar los mapas derivados de la adquisición de los Tensores de difusión.		<p>Programa para generar y visualizar los mapas derivados de los Tensores de difusión: syngo.MR Tractography</p> <p>syngo.MR Tractography</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selección y registro automáticos de conjuntos de datos DTI (Imagen por tensor de difusión). • Se pueden combinar trazos de diferentes adquisiciones de tensor • Cálculo fuera de línea del tensor a partir de los datos brutos del DTI (Imagen por tensor de difusión) para el post procesamiento de la tractografía. Se pueden generar adicionalmente los siguientes mapas de difusión: ADC, bo, ponderado por trazos, FA (anisotropía fraccional), AD (difusividad axial), RD (difusividad radial) • Tractografía automática de todo el cerebro con ajustes personalizables por el usuario • Fácil definición de regiones semilla de DTI con VOI, planos y una combinación lógica de ambos • ROI a mano alzada. • Exploración de tramos sobre la marcha moviendo el VOI sobre el conjunto de datos • Ajuste flexible de los parámetros para generar tractos • Generación de semillas DTI utilizando vóxeles activados por la RMNf. • Visualización simultánea de los mapas de difusión (ADC, FA, RD, AD, ponderado por trazos) y de los resultados de la tractografía con las imágenes anatómicas • Paso de evaluación de DTI: Visualización lado a lado de múltiples mapas de difusión para la evaluación simultánea.
7.2.8.26	Programa para gráfica y rastreo de Tractos 3D (Tractografía).		<p>Programa para gráfica y rastreo de Tractos 3D (Tractografía): syngo.MR Tractography</p> <p>syngo.MR Tractography</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selección y registro automáticos de conjuntos de datos DTI (Imagen por tensor de difusión).

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
		<ul style="list-style-type: none"> • Se pueden combinar trazos de diferentes adquisiciones de tensor • Cálculo fuera de línea del tensor a partir de los datos brutos del DTI (Imagen por tensor de difusión) para el post procesamiento de la tractografía. Se pueden generar adicionalmente los siguientes mapas de difusión: ADC, bo, ponderado por trazos, FA (anisotropía fraccional), AD (difusividad axial), RD (difusividad radial) • Tractografía automática de todo el cerebro con ajustes personalizables por el usuario • Fácil definición de regiones semilla de DTI con VOI, planos y una combinación lógica de ambos • ROI a mano alzada. • Exploración de tramos sobre la marcha moviendo el VOI sobre el conjunto de datos • Ajuste flexible de los parámetros para generar tractos • Generación de semillas DTI utilizando vóxeles activados por la RMNf. • Visualización simultánea de los mapas de difusión (ADC, FA, RD, AD, ponderado por trazos) y de los resultados de la tractografía con las imágenes anatómicas • Paso de evaluación de DTI: Visualización lado a lado de múltiples mapas de difusión para la evaluación simultánea. 	
7.2.8.27	Programa para evaluación oncológica, incluyendo herramienta RECIST o equivalente.	<p>Programa para evaluación oncológica: syngo.MM Oncology</p> <p>syngo.MM Oncology incluye navegación sincronizada entre segmentos, medición manual de RECIST/WHO</p>	
7.2.8.28	Programa de evaluación volumétrica semiautomática de lesiones.	<p>Programa de evaluación volumétrica semiautomática de lesiones: syngo.MR 3D Lesion Segmentation</p> <p>syngo.MR 3D Lesion Segmentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación volumétrica semiautomática de lesiones • Dos modos posibles: inicialización de segmentación basada en cuadros y en pinceles. • Diámetro de la lesión más largo proporcionado • Herramientas de corrección 	
7.2.8.29	Programa de lectura de estudios de mama, para la lectura sincronizada de imágenes 2D, 3D y 4D.	Syngo.MR General	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<ul style="list-style-type: none"> • Incluye el flujo de trabajo de la lectura de la MR de las mamas para la lectura sincronizada de imágenes 2D, 3D y 4D con análisis de curva media sobre la marcha y reportes BIRADS.
8.	CONSIDERACIONES ESPECIALES:		
8.1	Totalmente compatible e integrable con los sistemas, RIS/PACS/HIS existentes en el Hospital.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 1, declaramos que el equipo ofertado es totalmente compatible e integrable con los sistemas DICOM, RIS/PACS/HIS existentes en el Hospital
8.2	Realizar todo lo necesario para conexión con el PACS ya existente.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 1, nos comprometemos a realizar todo lo necesario para conexión con el PACS ya existente.
9.	TRES (3) ESCRITORIOS DE TRABAJO necesarios para todas las estaciones con teclado y mouse.		Se incluye en nuestra oferta, 3 escritorios de trabajo para las estaciones con teclado y mouse
10.	DOS (2) NEGATOSCOPIOS DE 4 CUERPOS para lectura de placas de 14"x17" con placa de interruptores independientes por cuerpo, instalados en pared en la Sala de Lectura.		<p>Negatoscopios Trimeline</p> <p>El iluminador de la serie Trimline tiene 2 lámparas que proporcionan 2,200 candelas por metro cuadrado, por cada área de visualización de 14" x 17".</p> <p>El Trimline viene de serie con un acabado de polvo de poliéster blanco horneado, interruptores automáticos activados por película, un retenedor de película con agarre de rodillo, un cable de 8' e interruptores de grupo en unidades 2 sobre 2 y más.</p> <p>Fácil montaje en pared.</p> <p>Todos los iluminadores Trimline vienen con montaje E-Z de Wolf. Monta de forma rápida y precisa iluminadores de cualquier tamaño a la pared. Simplemente fije la barra a la pared de forma segura, luego cuelgue el iluminador.</p> <p>Interruptor individual: interruptor individual de "encendido/apagado" por sección de 14" x 17".</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, 2 negatoscopios de 4 cuerpos cada uno para lectura de plazas de 14"x17", instalados en pared en la sala de lectura.</i></p>
11	DOS (2) MICRÓFONOS CON LICENCIAS PARA RECONOCIMIENTO DE VOZ COMPATIBLES CON EL PACS EXISTENTE.		<p>Micrófono SpeechMike LFH 3200</p> <p>Con el SpeechMike LFH3200, puedes disfrutar de todas las ventajas de un micrófono de dictado profesional. Práctico y eficiente, lleva el dictado estacionario a un nuevo nivel con su filtro de ruido y su altavoz frontal de última generación.</p> <p>Dragon Medical Direct</p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
		<p>Dragon®Medical Direct es una solución de reconocimiento de voz segura y basada en la nube que permite a los médicos documentar la historia completa del paciente mediante la voz.</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, dos (2) micrófonos con licencias para reconocimiento de voz compatibles con el PACS existente.</i></p>	
12.	<p>UNA (1) CÁMARA DE IMPRESIÓN SECA en formato 14"X17" para impresión en blanco y negro y escala de grises, con salida bajo protocolo DICOM 3.0, la cual deberá estar conectada en red a la consola del equipo y a la estación de post-procesamiento, con los servicios DICOM necesarios, que permitan imprimir las imágenes que sean requeridas ya sea desde la consola de control del equipo o la estación de post-procesamiento. Incluir 2,000 películas tamaño 14x17 compatibles.</p>	<p>Impresora Codonics, Horizon G1 La Horizon G1 es la impresora en seco de escritorio inteligente, que produce imágenes de calidad médica diagnóstica en placa. La impresora es compatible con muchos de los estándares de la industria incluyendo DICOM Resolución/Contraste en Escala de Grises: 12 bits (4096)</p> <p>La impresora de imágenes Codonics Horizon admite copias impresas de documentos médicos a través del protocolo DICOM 3.0</p> <p>Nosotros Siemens Healthcare S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 1, nos comprometemos a conectar la impresora en red a la consola del equipo y a la estación de postprocesamiento, con los servicios DICOM necesarios, que permitan imprimir las imágenes que sean requeridas ya sea desde la consola de control del equipo o la estación de postprocesamiento.</p> <p>Película Codonics Tamaño 14" x 17"</p> <p>Película de diagnóstico azul La tecnología de imágenes patentada de Codonics produce una película seca de diagnóstico superior con una calidad de imagen inigualable</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, Una cámara de impresión seca de 14" x 17" y 2,000 películas radiográfica tamaño 14" x 17" compatible con Impresora ofertada.</i></p>	
13	<p>KIT DE CONTROL DE CALIDAD que incluya fantasmas y cualquier accesorio para realizar la calibración y verificación de los parámetros que definen la calidad de las imágenes adquiridas, según recomendación o manual (es) del fabricante.</p>	<p>Control de calidad Los fantasmas de medición se utilizan para las mediciones de control de calidad.</p> <p>La medición de control de calidad se realiza con el programa de control de calidad en syngo Acquisition Workplace. El programa comprueba la relación señal-ruido de todas las bobinas de RF</p> <p>Accesorios para el control de calidad</p>	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<p>Fantomas de medición Fantoma esférico D165 Fantoma esférico D240</p> <p><i>Se incluye el kit de control de calidad incluyendo fantomas para realizar el control de calidad según manual del fabricante.</i></p>
14	DOS (2) SILLAS DE RUEDA de material compatible con el sistema de RM de 1.5T.		<p>Eurochair</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producto duradero debido al uso de materiales de alta calidad y alto nivel de mano de obra, poca necesidad de reparación Version antimagnética <p><i>Se incluye en nuestra oferta, dos (2) sillas de ruedas de material compatible con el sistema de RM de 1.5T</i></p>
15	DOS (2) CILINDROS DE OXÍGENO PORTÁTILES , de al menos 220 pies cúbicos, con su respectivo regulador, compatibles con RM 1.5T		<p>Cilindro de oxígeno compatible con MRI Cilindro de aluminio Capacidad: 220 pies cúbicos Con regulador</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, 2 cilindros de oxígeno de 220 pies cúbicos, cada uno con regulador, compatibles con RM de 1.5T</i></p>
16	UN (1) INYECTOR DE MEDIO DE CONTRASTE con las siguientes características:		
16.1	Pedestal incluido.		Equipo con pedestal incluido
16.2	Inyector de Medios de Contraste compatible con el equipo de resonancia magnética.		<p>Una nueva dimensión en inyectores de potencia MR</p> <p>Como proveedor líder mundial de sistemas inyectores vasculares, Medrad se mantiene fiel a su tradición de ofrecer productos basados en su experiencia de mercado única y diseñados desde la perspectiva del cliente. Creamos Spectris Solaris pensando específicamente en la industria médica y tomando en cuenta el pedido de nuestros clientes profesionales que deseaban un sistema "inteligente, pero simple".</p>
16.3	De baja presión con dos cabezales.		<ul style="list-style-type: none"> • El diseño del tubo de baja presión desechable elimina el espacio muerto en la llave de paso y evita el derroche de contraste. <p>El sistema de inyección MR MEDRAD Spectris Solaris es un sistema programable, de doble jeringa (<i>doble cabezal</i>)</p>
16.4	1500 jeringas compatible con inyector suministrado		<p>Medrad Spectris Solaris Kit de Jeringa dual Jeringa SSQK 65/115 Volumen: 65 ml/115 ml</p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
	<i>Según Enmienda N°2 "1500 jeringas compatible con inyector suministrado, consumible está proyectado a utilizarse en un tiempo aproximado de 24 meses"</i>		<i>Se incluye en nuestra oferta: - 1,500 kits de jeringa doble, compatibles con inyector ofertado.</i>
16.5	3000 conectores duales para jeringa <i>Según Enmienda N°2 "3000 conectores duales para jeringa, cada conector dual para jeringuilla debe incluir cualquier conector necesario para la utilización correcta de las jeringas en el inyector de medios de contraste, en la conexión con los pacientes y para los depósitos de medios de contrataste a utilizar"</i>		Medrad Spectris Solaris Conector de Baja Presión Conector SSIT 96 VLD PSI: 350 PSI <i>Se incluye en nuestra oferta: - 3,000 conectores para jeringa, compatible con inyector ofertado.</i>
16.6	20,000 cc de medio de contraste del tipo macrocíclico		Medio de contraste Gadovist Gadovist®, como agente macrocíclico, pertenece a la clase con alta estabilidad cinética y, por lo tanto, liberación baja, Gadovist® 1.0 tiene una concentración de gadolinio más alta (1.0 mol / L). El ingrediente activo de Gadovist® es gadobutrol <i>Se incluye en nuestra oferta: 20,000 cc de medio de contraste del tipo macrocíclico</i>
16.7	Cable de comunicación con controlador remoto integrado a consola de adquisición.		Unidad en sala de Control 1) Control de mano <i>El control de mano está conectado a la consola del Inyector de medio de contraste</i>
16.8	Inyector debe permitir la conexión con el equipo de resonancia magnética para uso simultaneo en procedimientos o debe incluir su propia consola de funcionamiento a distancia e independiente para manipular el inyector desde cuarto de control de resonancia. <i>Según Enmienda N°2 "Inyector debe permitir conexión con el equipo de resonancia magnética para uso simultaneo en procedimientos o debe incluir su propia consola de funcionamiento a distancia e independiente para manipular el inyector desde cuarto de control de resonancia"</i>		Pantalla táctil optimizada con menos teclas que pulsar Diseñamos cada característica de nuestra pantalla táctil color para que sea fácil de programar y entender. • Las pantallas numéricas grandes permiten identificar a simple vista el caudal, el volumen, el retardo de la exploración, el retado de la inyección y el tiempo transcurrido. • La representación gráfica de la jeringa permite el rápido control de los niveles de fluido. • El tamaño y la ubicación de las teclas permiten la entrada rápida y exacta de valores precisos. • La entrada flexible de datos a través del teclado ahorra tiempo de configuración, algo difícil de lograr con una barra deslizante. <i>Según Enmienda N°2 "Inyector debe permitir conexión con el equipo de resonancia magnética para uso simultaneo en procedimientos o debe incluir su propia consola de funcionamiento a distancia e independiente para manipular el inyector desde cuarto de control de resonancia"</i>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
16.9	Debe permitir selección de tamaño de jeringa.		<p>Detector de tamaño de jeringa A Este circuito está contenido en la tarjeta del detector de tamaño de jeringa (SSD).</p> <p>Detector de tamaño de jeringa B Este circuito está contenido en la tarjeta del detector de tamaño de jeringa (SSD).</p>
16.10	Pantalla LCD o LED para visualización de la cantidad de contraste a suministrar.		<p>Pantalla táctil optimizada con menos teclas que pulsar</p> <ul style="list-style-type: none"> Las pantallas numéricas grandes permiten identificar a simple vista el caudal, el volumen, el retardo de la exploración, el retado de la inyección y el tiempo transcurrido. <p>LCD La interfaz visual principal para el operador es un panel de pantalla de cristal líquido (LCD) a color.</p>
16.11	Función de autollenado.		La inyección comienza automáticamente
16.12	Con límite de presión programable para seguridad.		<p>Límite de presión El límite de presión puede ser programado eligiendo un valor entre 100 - 325 PSI</p>
16.13	Configurable tasa de flujo y volumen.		<p>Tasa de Flujo y Volumen Inicie la programación con la selección de cualquier bloque programable, como tasa de flujo o volumen.</p>
16.14	Seleccionable duración y volumen		<p>Tasa de Flujo y Volumen Inicie la programación con la selección de cualquier bloque programable, como tasa de flujo o volumen.</p> <p>La ventana de duración también se incrementa para desplegar el tiempo</p>
16.15	Con Monitor para manejo desde la sala de control del equipo.		<p>Pantalla táctil optimizada con menos teclas que pulsar</p> <ul style="list-style-type: none"> Las pantallas numéricas grandes permiten identificar a simple vista el caudal, el volumen, el retardo de la exploración, el retado de la inyección y el tiempo transcurrido.
16.16	Conexión eléctrica: 120 VCA ± 10%, 60 HZ, 1 Fase.		<p>Requerimientos eléctricos 100-240 VCA 50-60 Hz</p>
16.17	Toma de corriente según NEMA 5-20P grado hospitalario.		<p>Legrand: Clavijas y conectores entrada recta Clavija PS5266-XHG Grado Hospitalario NEMA 5-15P</p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<i>Se incluye en nuestra oferta toma corriente grado hospitalario para el inyector de medio de contraste ofertado</i>
16.18	Se debe considerar instalación de equipo en sala de resonancia magnética.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 1, nos comprometemos a instalar el equipo Inyector de medio de contraste ofertado en la sala de Resonancia Magnética.
17	UNA (1) GRADILLA DE 2 PELDAÑOS para subir al paciente a la mesa de material compatible con el sistema de RM de 1.5 T.		Gradilla de aluminio no magnético para salas de RM Robusta construcción de tubo de aluminio soldado de aluminio sólido Peldaños de aluminio de 40 mm de profundidad fabricados con chapas estriadas para máxima seguridad al subir y bajar Modelo: 2 Peldaños Hasta 3 Tesla <i>Se incluye en nuestra oferta, una (1) gradilla de 2 peldaños para subir al paciente a la mesa de material compatible con el sistema de RM de 1.5 T.</i>
18	UN (1) EXTINTOR de material compatible con RM de 1.5 T.		Extintor de incendios no magnético Extintor de incendios no magnético lleno de dióxido de carbono según la clase de fuego B. Con relleno de dióxido de carbono, boquilla sintética y soporte de pared para usar en la suite MR. <i>Se incluye en nuestra oferta, un (1) extintor de material compatible con RM de 1.5T</i>
19	UN (1) ESFIGMOMANÓMETRO compatible con el sistema de RM de 1.5T.		Esfigmomanómetro no magnético Cada manómetro está calibrado Hasta 3 Tesla compatibles <i>Se incluye en nuestra oferta, un (1) esfigmomanómetro compatible con el sistema de RM de 1.5T</i>
20.	UN (1) ESTETOSCOPIO compatible con el sistema RM de 1.5 T.		Estetoscopio no magnético Estetoscopio compatible con resonancia magnética Equipado con un tubo de 1,5 m de largo <i>Se incluye en nuestra oferta, un (1) estetoscopio compatible con el sistema de RM de 1.5T</i>
21	UN (1) MONITOR DE SIGNOS VITALES , compatible con RM de 1.5T con características:		
21.1	Para registrar en pantalla las curvas y valores numéricos de: electrocardiografía, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura, oximetría de pulso, presión no invasiva.		El sistema de monitorización de pacientes por RM 3880 está previsto para el uso en poblaciones adultas, pediátricas y neonatales para la monitorización de electrocardiograma (ECG) , presión arterial no invasiva (NIBP) , presión arterial invasiva (IBP) y temperatura . El sistema de monitorización de pacientes por RM

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<p>3880 también está pensado para el uso en poblaciones adultas y pediátricas, excepto la población neonatal, para la monitorización de la oximetría de pulso (SpO₂), agentes anestésicos, respiración, capnografía (CO₂) y oxígeno (O₂).</p> <p>El electrocardiograma, ECG, refleja la actividad eléctrica generada por el músculo cardíaco y la visualiza en el monitor de pacientes como forma de onda y valor numérico de frecuencia cardíaca.</p> <p>Valor de constantes vitales de frecuencia respiratoria actual.</p>
21.2	Pantalla policromática: tecnología Touchscreen.		<p>Interfaz de usuario de pantalla táctil en color de 10 pulgadas para simplificar el funcionamiento y la limpieza.</p>
21.3	Tamaño de Pantalla de 10 pulgadas como mínimo, resolución 640 x 480 pixeles como mínimo		<p>Interfaz de usuario de pantalla táctil en color de 10 pulgadas para simplificar el funcionamiento y la limpieza.</p> <p>Píxeles: 800 por 480</p>
21.4	Teclado, menús y mensajes en pantalla deben de ser en español.		<p>Seleccione "Language and Time" (Idioma y hora).</p> <p><i>El monitor ofertado posee teclado, menús y mensajes de pantalla en idioma español.</i></p>
21.5	Electrocardiograma en tres derivaciones, como mínimo, seleccionables por el usuario: I, II, III.		<p>ECG (Electrocardiograma) Configuración del conjunto de derivaciones: 3 y 5 derivaciones Configuraciones de las Derivaciones: I, II, III, V, AVF, AVR, AVL</p>
21.6	Con presentación de un canal de ECG mínimo en pantalla,		<p>Formas de onda de constantes vitales Las formas de onda de constantes vitales (localizadas en el centro de la pantalla) son formas de onda de colores únicos para los parámetros de ECG, IBP, SpO₂ y CO₂. Estas formas de onda están fijas en la pantalla, son ajustables y se actualizan de izquierda a derecha</p> <p>1) Vista de derivación de rastreo A de ECG 2) Rastreo A de ECG</p>
21.7	Frecuencia cardíaca con rango de 30 a 300 BPM o más amplio y despliegue de su curva.		<p>ECG Frecuencia cardíaca 30-250 lpm</p> <p>Formas de onda de constantes vitales Las formas de onda de constantes vitales (localizadas en el centro de la pantalla) son formas de onda de colores únicos para los parámetros de ECG, IBP, SpO₂ y CO₂.</p> <p>1) Vista de derivación de rastreo A de ECG 2) Rastreo A de ECG</p>
21.8	Oximetría de pulso (SPO ₂) con grafica de onda pletismográfica y valor numérico en pantalla.		<p>Monitorización de la oximetría de pulso El oPOD (SpO₂) utiliza la tecnología Masimo SET</p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
	Con rango de 0 a 99% o más amplio, exactitud de $\pm 2\%$ o menor.		<p>para determinar el pulso y el SpO₂, que se transmite al monitor 3880 para la visualización de la frecuencia cardíaca y la saturación de oxígeno funcional como porcentaje de SpO₂.</p> <p>Funcionamiento de la pantalla</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Unidad de medición 2. Constante vital actual 3. Límites de alarma actuales 4. Forma de onda pulsátil de SpO₂ <p>SpO₂ Intervalo de saturación 1 a 100% Precisión de saturación +/- 3%</p>
21.9	Frecuencia respiratoria con rango de 5 a 100 respiraciones por minuto, Alarma de Apnea.		<p>Respiración Intervalo: 3 a 120 respiraciones por minuto</p> <p>Mensajes, alertas y prioridad de las alarmas Apnea: El sistema de detección de la respiración (CO₂/multigás) notifica una apnea sin respiración durante > 20 segundos</p>
21.10	Presión no invasiva en modo manual y automático a diferentes intervalos de tiempo, método oscilométrico, con rango de 0-300 mmHg o más amplio y precisión de medida de +/- 3 mmHg o menor.		<p>NIBP (Non-Invasive Blood Pressure - Presión Arterial No Invasiva)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnica: Oscilométrica • Funciones: Manual, automática y STAT • Tiempo de medición Típicamente < 60 segundos • Intervalo de presión medible sistólica: Pacientes adultos/pediátricos: 40-270 mmHg (5,3-36 kPa) • Intervalo de presión medible diastólica: Pacientes adultos/pediátricos: 25-245 mmHg (3,3-32 kPa) • Exactitud de presión: Error medio máx.: dentro de ± 5 mmHg ($\pm 0,7$ kPa)
21.11	Despliegue numérico de presión sistólica, diastólica y media		<p>Funcionamiento de la pantalla</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Límites de alarma superior e inferior de la presión media actual. 5. Límites de alarma superior e inferior de la presión sistólica actual 6. Lectura de NIBP más reciente. (<i>presión sistólica, diastólica y media.</i>)
21.12	Temperatura en al menos un canal, con rango de 15 a 42 °C y precisión de medida de 0.2°C o menor.		<p>Temperatura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnica: Fibra óptica directa • Intervalo: 10 a 50 °C • Precisión ± 0.4 °C <p>Datos numéricos de constantes vitales Casilla de constantes vitales de temperatura: medición de temperatura</p> <p>Funcionamiento de la pantalla</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Unidad de medición 2. Constante vital actual

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
21.13	Con su respectivo ajuste automático de escala y alarmas.		<p>Configuración de la alarma El sistema 3880 notifica visual y auditivamente las alarmas técnicas y fisiológicas. Los ajustes de límite de alarma incluyen un ajuste de límite inferior y de límite superior. Se genera una situación de alarma fisiológica cuando el valor numérico actual para una constante vital se sitúa fuera de cualquiera de los ajustes para un parámetro monitorizado.</p> <p>Acceso al menú de alarmas El ajuste de alarma rápida permite realizar un ajuste enfocado de una medición de constantes vitales cada vez. El usuario accede a la alarma rápida pulsando la casilla de la constante vital correspondiente.</p>
21.14	Registrador o impresor por arreglo térmico de dos canales como mínimo.		<p>Uso de la grabadora La grabadora de la estación base 3885B opcional puede proporcionar copias de hasta dos formas de onda e información sobre tendencias. La grabadora puede imprimir una o dos formas de onda de ECG, SpO₂, IBP o CO₂.</p> <p>Técnica: Grabadora de línea térmica en la estación de base 3885B</p>
21.15	Tendencias gráficas y numéricas de 24 horas como mínimo de todos los parámetros, seleccionables por el usuario.		<p>Uso de tendencias El sistema de monitorización de pacientes RM 3880 le permite visualizar datos de tendencias. El monitor recoge datos de tendencias numéricas automáticamente de tendencias de variables. Los datos de tendencias de los pacientes se almacenan durante un máximo de 24 horas y están codificados por colores para coincidir con las constantes vitales monitorizadas.</p> <p>Tendencias de parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia cardíaca • Presiones arteriales no invasivas • Saturación de oxígeno de pulso • Frecuencia respiratoria • EtCO₂ • Temperatura • O₂ • CAM
21.16	Uso para adulto y pediátrico.		El sistema de monitorización de pacientes por RM 3880 está previsto para el uso en poblaciones adultas y pediátricas.
21.17	Alarmas audibles y visuales de todos los parámetros monitorizados con función que permita revisar y modificar los límites superior e inferior de los siguientes parámetros: saturación de oxígeno, frecuencia cardíaca, presión arterial		<p>Configuración de la alarma El sistema 3880 notifica visual y auditivamente las alarmas técnicas y fisiológicas. Los ajustes de límite de alarma incluyen un ajuste de límite inferior y de límite superior. Se genera una</p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
	no invasiva (sistólica, diastólica), temperatura, frecuencia respiratoria y alarma de apnea.	<p>situación de alarma fisiológica cuando el valor numérico actual para una constante vital se sitúa fuera de cualquiera de los ajustes para un parámetro monitorizado.</p> <p>Acceso al menú de alarmas El ajuste de alarma rápida permite realizar un ajuste enfocado de una medición de constantes vitales cada vez. El usuario accede a la alarma rápida pulsando la casilla de la constante vital correspondiente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste exacto del límite de alarma inferior 2. Ajuste mediante desplazamiento rápido del límite de alarma inferior 3. Ajuste mediante desplazamiento rápido del límite de alarma superior 4. Ajuste exacto del límite de alarma superior <p>Menú de límite de alarma de FC (frecuencia cardíaca)</p> <p>Límites de alarma de SpO2</p> <p>Límites de alarma de respiración</p> <p>Límites de alarma de NIBP</p> <p>Límites de alarma superior e inferior de la presión sistólica actual</p> <p>Límites de alarma superior e inferior de la presión diastólica actual</p> <p>Límites de alarma de temperatura, Celsius</p> <p>Mensajes, alertas y prioridad de las alarmas</p> <p>Apnea: El sistema de detección de la respiración (C O₂/ multigás) notifica una apnea sin respiración durante > 20 segundos</p>	
21.18	Debe identificar como mínimo tres niveles de prioridad en las alteraciones fisiológicas.	<p>Vista general del sistema de mensajes El dispositivo 3880 está equipado con una zona de mensajes que ordena automáticamente y clasifica los mensajes por prioridad. Cuando se emita un mensaje, se visualizará en la esquina inferior izquierda de la pantalla.</p> <p>Prioridad de los mensajes</p> <p>Los mensajes están codificados por colores para advertir rápidamente al operario de la prioridad de la alarma. Los colores utilizados por los mensajes son los siguientes:</p>	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<ul style="list-style-type: none"> • Rojo: los mensajes de alta prioridad indican una situación grave que requieren una respuesta inmediata del operario. • Amarillo: los mensajes de prioridad media indican una situación grave que requiere la oportuna atención del usuario. • Azul: los mensajes de baja prioridad indican situaciones de las que el operario debe ser consciente.
21.19	Para presentación de al menos cinco curvas fisiológicas simultáneas e información numérica: saturación de O ₂ , tendencia de ECG. Tendencias de frecuencia respiratoria.		<p>Vista general de la interfaz del usuario</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Medición numérica de constantes vitales actual 4. Forma de onda de constantes vitales 5. Forma de onda de constantes vitales <p>Datos numéricos de constantes vitales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Casilla de constantes vitales de frecuencia cardíaca: medición de frecuencia cardíaca por electrocardiograma /SpO₂/NIBP/IBP (ART) 2. Casilla de constantes vitales de IBP1/IBP2: mediciones de presión arterial invasiva 3. Casilla de constantes vitales de SpO₂: oximetría de pulso/medición de saturación de oxígeno en sangre 4. Casilla de constantes vitales de FC: frecuencia cardíaca de SpO₂ 5. Casilla de constantes vitales de CO₂: medición de capnografía 6. Casilla de constantes vitales de RESP: medición de frecuencia respiratoria por capnografía de la respiración 7. Casilla de constantes vitales de NIBP: medición de presión arterial no invasiva 8. Casilla de constantes vitales de temperatura: medición de temperatura 9. Casilla de constantes vitales de gases: mediciones de agente anestésico, oxígeno y N₂O 10. Casilla de constantes vitales de CAM: concentración alveolar mínima <p>Formas de onda de constantes vitales Las formas de onda de constantes vitales (localizadas en el centro de la pantalla) son formas de onda de colores únicos para los parámetros de ECG, IBP, SpO₂ y CO₂.</p>
21.20	Calibración manual y/o automática (según tecnología).		<p>Control de mantenimiento preventivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control de calibración de la temperatura, IBP, NIBP y unidad de agentes multigás/CO₂.
21.21	Interfase RS-232, puerto USB o tecnología mejorada.		<p>Vista trasera</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Puerto USB 10. Conector de entrada/salida, RS232 en serie
21.22	Accesorios a incluir, compatible con RM de 1.5T:		

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
21.22.1	Seis (6) brazaletes para adulto reusable con manga y accesorios para medir NIBP ya sea adulto, adulto grande y muslo o S, M, L. Dos de cada tamaño.		<p>Manguito reutilizable grande para pacientes adultos (34-44 cm)</p> <p>Manguito reutilizable para pacientes adultos (27-35 cm)</p> <p>Manguito reutilizable pequeño para pacientes adultos (20,5-28,5 cm)</p> <p>El manguito de presión arterial no invasiva reutilizable está construido con un material extremadamente suave y fácil de limpiar para una vida útil prolongada y compatible con el uso por múltiples pacientes.</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta: Seis (6) brazaletes para adulto reusable con manga y accesorios para medir NIBP, dos de tamaño pequeño, dos de tamaño mediano y dos de tamaño grande .</i></p>
21.22.2	Dos (2) Brazaletes pediátrico reusable con manga y accesorios para medir NIBP.		<p>Manguito reutilizable para pacientes pediátricos (14-21,5 cm)</p> <p>Los manguitos de presión arterial no invasiva reutilizables están construidos con un material extremadamente suave y fácil de limpiar para una vida útil prolongada y compatible con el uso por múltiples pacientes.</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta: Dos (2) Brazaletes pediátricos reusable con manga y accesorios para medir NIBP.</i></p>
21.22.3	Dos (2) Cables de interfase		<p>ePOD de ECG inalámbrico Módulo de ECG de RM inalámbrico para el uso con el dispositivo 3880 de Iradimed.</p> <p>oPOD de SpO2 inalámbrico Módulo de SpO2 de RM inalámbrico con tecnología Masimo. Para el uso con el Iradimed 3880.</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, dos (2) cables de interfase para el monitor ofertado, uno para ECG y otro para SpO2</i></p>
21.22.4	Dos (2) Cables de paciente para ECG de 5 conductores		<p>Cable de derivación de RM ePOD de 5 derivaciones de 9" (AAMI)</p> <p>Cable de derivación para aplicaciones de ECG de 5 derivaciones con código de colores conforme al IEC. Para el uso solo con el ePOD de Iradimed.</p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<i>Se incluye en nuestra oferta, dos (2) Cables de paciente para ECG de 5 conductores.</i>
21.22.5	Cuatro (4) Sensores de dedo reusable para SPO2 (adulto y pediátrico)		<p>Cable de oPOD de SpO2 de fibra óptica Cable de SpO2 de fibra óptica para el uso con los oPOD de Iradimed.</p> <p>El sensor de SpO2 es una conexión de fibra óptica específicamente prevista para el uso en RM.</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta Cuatro (4) Sensores de dedo reusable para SPO2 (adulto y pediátrico)</i></p>
21.22.6	Dos (2) Sensores de temperatura transcutáneo reusable (de piel o superficie)		<p>Sensor de temperatura óptico Sensor de temperatura de fibra óptica de uso múltiple. Tipo de proceso Axilar o superficie de la piel</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, dos (2) Sensores de temperatura transcutáneo reusable, de superficie de la piel.</i></p>
21.22.7	Cien (100) electrodos de ECG desechables.		<p>Accesorios ECG Electrodo Hextrode Electrodo MRI para aplicaciones de 3, 4 y 5 derivaciones. Cuenta con una aplicación simple todo en uno más electrodos separables para una máxima flexibilidad de aplicación.</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, Cien (100) electrodos de ECG desechables, compatibles com MR</i></p>
21.22.8	Cinco (5) rollos de papel para impresión.		<p>Papel de grabadora 3885B Rollos de papel de impresión para la grabadora 3885B</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, Cinco (5) rollos de papel para impresión.</i></p>
21.22.9	Un (1) carro rodable		<p>Soporte rodante IRadimed Soporte rodante no magnético para uso con monitores de paciente IRadimed MRI y bombas de infusión IV MRI</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, un (1) soporte rodante para el monitor ofertado.</i></p>
21.22.10	Con batería recargable que de soporte de al menos 60 minutos.		<p>Tiempo de funcionamiento de la batería Monitor 3880: > 8 horas con valores medidos de NIBP cada 5 minutos</p> <p>El monitor, utilizan baterías recargables de polímero de litio</p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
22.	UNA (1) MÁQUINA DE ANESTESIA compatible con RM de 1.5T con características:		<p>Maquina de Anestesia marca Drager, modelo Fabius MRI</p> <p>Fabius MRI® de Dräger ha sido diseñado específicamente para ser utilizado en entornos magnéticos y está certificado para potencias de campo de hasta 40 mteslas o 400 gauss. Esto proporciona una ventilación fiable con sistemas de MRI de 1,5 e incluso 3 teslas.</p>
22.1.	<p>De dos gases: Oxígeno (O2) y Aire Comprimido, control de relación para evitar mezclas hipóxicas, flujómetros dobles para cada gas, ajuste de 0-10 litros/min., iluminados para mayor visibilidad, manómetros indicadores de presión de entrada de cada gas, entradas con conector tipo para suministro centralizado de gases.</p>		<p>Fabius MRI es una máquina de anestesia por inhalación que ha sido concebida para utilizarse en entornos de MRI de quirófanos y salas de inducción y recuperación.</p> <p>Puede utilizarse con O2, N2O y Aire, suministrados mediante un sistema de tubos de gas médico o mediante botellas de gas montadas externamente.</p> <p><u>S-ORC (controlador sensible de proporción de oxígeno) (para evitar mezclas hipóxicas)</u> El S-ORC es un elemento de control que garantiza una concentración mínima de O2 en el flujo de gas fresco. Partiendo de un caudal de aprox. 300 mL/min, la concentración de N2O en el gas fresco puede ajustarse libremente entre el 0 y el 75 %.</p> <p>Control de gas fresco</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Válvula de control de flujo de N2O 2 Válvula de control de flujo de AIR 3 Válvula de control de flujo de O2 4 Caudalímetro total que muestra la medición de flujo de todos los gases aplicados combinados 5 Indicador de flujo de gas fresco electrónico de N2O 6 Indicador de flujo de gas fresco electrónico de AIR 7 Indicador de flujo de gas fresco electrónico de O2 <p>El flujo de gas fresco indicado oscila entre 0 L/min y 12 L/min.</p> <p>Manómetros de las tuberías Los manómetros de las tuberías para N2O (1), AIR (2) y O2 (3) son estándar. Estos manómetros están situados directamente a la derecha de las válvulas controladoras de flujo correspondientes.</p> <p>Conector para suministro de gas médico (suministro central)</p>
22.2	Sistema de Paciente: Absorbedor doble (autoclavable) con perilla de selección manual/auto, espirómetro, válvula APL, válvula limitadora de presión en vías aéreas.		<p>Modo de ventilación manual/espontánea ManSpont (Manual/Espont.) es un modo de ventilación no automático. Sin embargo, el monitor de ventilación y las alarmas siguen estando</p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	<p align="center">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS</p>						
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA									
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA							
			<p>operativos. En el modo ManSpont, el pistón del ventilador se mueve parcialmente hacia arriba para reducir la compliance del sistema. La ventilación manual (con el límite de presión de la válvula APL) puede administrarse con la válvula APL en la posición MAN. La ventilación espontánea (válvula APL totalmente abierta) se realiza con la válvula APL en la posición »Spont« (Espont.).</p> <p>Pulse la tecla »ManSpont« (Manual/Espont.). Respiración espontánea Ventilación manual</p> <p>Absorbedor y su inserto Esterilización por vapor caliente</p> <p>Volumen del absorbedor Absorbedor reutilizable lleno: 1.5 L (<i>Absorbedor de doble capacidad</i>)</p> <p>Pantalla (<i>Parámetros de espirometría</i>)</p> <p>4) Ventana de monitorización del volumen respiratorio que muestra la frecuencia respiratoria del paciente en respiraciones por minuto (Frec), el volumen tidal (VT), el volumen minuto (MV) y los límites de alarma superior e inferior del volumen minuto</p> <p>5 Ventana de monitorización de la presión respiratoria que muestra la presión positiva del paciente al final de la espiración (PEEP), la presión media o presión de meseta de la vía aérea (MEDIA o MESETA) y la presión pico de la vía aérea (PICO) en cmH₂O (hPa) con límites de alarma superior e inferior.</p> <p>6 Ventana de trazado de la presión respiratoria que muestra un trazado (curva) de la presión respiratoria del paciente</p> <p>7 Etiquetas de las teclas programables:</p> <table border="1" data-bbox="898 1570 1425 1602"> <tr> <td>PMAx</td> <td>VT</td> <td>Frec</td> <td>TI:TE</td> <td>TIP:TI</td> <td>PEEP</td> </tr> </table> <p>Válvula APL (Válvula limitadora de presión) La válvula APL tiene dos funciones. Limita la presión máxima durante la ventilación manual. Además sirve como vía de escape del exceso de gas del sistema de evacuación durante la ventilación manual y espontánea. La válvula APL está conectada a la vía aérea del paciente a través del ventilador.</p>	PMAx	VT	Frec	TI:TE	TIP:TI	PEEP
PMAx	VT	Frec	TI:TE	TIP:TI	PEEP				

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
22.3	Vaporizadores: El sistema podrá permitir la instalación de dos vaporizadores conectados en línea, de los anestésicos: Enflurane e Isoflurane		Máquina de Anestesia marca Drager, modelo Fabius MRI 2 vaporizadores para agentes anestésicos volátiles Sistema enchufable de cambio rápido Dräger Vapor para un máximo de dos vaporizadores de agente anestésico. Dräger Enflurane Vapor 2000 Dräger Isoflurane Vapor 2000 <i>(El sistema permite la instalación de dos vaporizadores de agente anestésico, como Enflurane e Isoflurane, conectados en línea)</i>
22.4	Con sistema de protección para evitar se habilite más de un vaporizador a la vez.		Sistemas de exclusión para vaporizadores Sistema Dräger Vapor Interlock 2 (opcional) El sistema Dräger Interlock 2 se utiliza para garantizar que sólo se utilice uno de los dos vaporizadores a la vez. Dispone de una palanca selectora para seleccionar qué vaporizador está habilitado. <i>Se incluye en nuestra oferta el sistema de exclusión para vaporizadores Interlock</i>
22.5	Ventilador:		
22.5.1	Ventilador volumétrico con control para los siguientes parámetros:		Ventilador E-vent® Controlado electrónicamente y accionado eléctricamente Modos de funcionamiento: Ventilación controlada por volumen
22.5.2	Flujo inspiratorio: 10 - 100 l/min.		Flujo inspiratorio (InspFlow) De 10 a 85 L/min en modos de presión de soporte y SIMV/PS
22.5.3	Volumen tidal: 50 - 1500 ml		Volumen tidal (Vt) De 20 a 1400 mL en control de volumen
22.5.4	Frecuencia respiratoria: 2 - 100 respiraciones/min.		Frecuencia respiratoria (tasa) De 4 a 60 rpm
22.5.5	Relación I: E: 1:0.5 - 1:7.5		Relación inspiración/expiración (Ti:Te) De 4:1 a 1:4
22.5.6	PEEP: 0 - 60 cm. H2O		Presión positiva al final de la espiración (PEEP) De 0 a 20 cmH2O (hPa)
22.6	El ventilador será capaz de operar con pacientes adultos como infantes		Anestesia Avanzada para aplicaciones avanzadas: FABIUS MRI Además, aporta prestaciones ventilatorias como en la UCI, proporcionándole una gran seguridad, confianza y control y está destinada para pacientes

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			adultos, pediátricos y neonatales.
22.7	Deberá tener un sistema de evacuación de gases, el cual no deberá afectar el circuito del paciente.		Sistema de evacuación de gas anestésico (AGSS) Conexión del sistema de evacuación de gas anestésico AGSS El sistema de evacuación se utiliza con sistemas de eliminación de gas de desecho de vacío.
22.8	Alarmas:		
22.8.1	Alarma de falla de suministro de energía eléctrica, de tipo visual intermitente.		Protección contra fallos de corriente El mensaje de alarma de consejo »FALLO DE CORRIENTE!« se muestra en la ventana de alarma. FALLO DE CORRIENTE El aparato no está conectado a la alimentación eléctrica. Fallo de alimentación de la instalación. Nota - El mensaje de consejo parece en la ventana de alarma, seguido de un signo de exclamación (!)
22.8.2	Alarma de baja presión de oxígeno, independiente de la fuente de abastecimiento (suministro central o cilindros).		LED de alarma por presión baja del suministro de O2 que parpadea cuando el suministro es inferior a la presión mínima ajustada en fábrica, 20 psi (1,4 kPa x 100). Alarma por presión baja de suministro del suministro de oxígeno Señal de alarma: Alarma de alta prioridad (advertencia) Indicador LED: El indicador LED rojo situado en la zona de O2 de la interfaz de control de flujo de gas parpadeará hasta que se restaure el suministro de O2.
22.8.3	Alarmas inherentes al sistema de monitoreo.		Pantalla principal La pantalla principal del Fabius MRI muestra información actual sobre las alarmas, la monitorización del oxígeno, la monitorización de la presión respiratoria y la monitorización del volumen respiratorio. El límite de presión inferior PAW baja se utiliza para la monitorización de la presión con el fin de detectar apneas (desconexión) y una presión continua (representada en la pantalla mediante una línea de puntos). Se genera una alarma cuando la curva de presión no supera el umbral de presión por abajo ni por arriba.

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<p>Parámetros de alarma: O2 % VM L/min Presión cmH2O (hPa)</p> <p>Alarmas de monitorización de volumen Cuando el ventilador está activado y las alarmas de volumen están habilitadas, se generan alarmas de apnea si el monitor de volumen respiratorio no detecta una respiración válida durante un intervalo de tiempo determinado.</p> <p>Alarmas de monitorización de la presión respiratoria Mientras el ventilador está conectado, se generan alarmas de presión de apnea si el monitor de presión respiratoria no detecta una respiración válida durante un intervalo de tiempo determinado.</p>
22.9	Accesorios que incluye:		
22.9.1	Una manguera de 3 m para baja presión de Oxígeno con conector tipo DISS.		<p>Manguera de Oxígeno, de 3 metros, con conector DISS</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, Una manguera de 3 m para baja presión de Oxígeno con conector tipo DISS</i></p>
22.9.2	Una manguera de 3 m para baja presión de Aire Comprimido con conector tipo DISS		<p>Mangueras de aire de 3 metros, con conector DISS</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, Una manguera de 3 m para baja presión de Aire Comprimido con conector tipo DISS</i></p>
22.9.3	25 juegos completos de circuitos de pacientes descartables.		<p>Círculo de Paciente Desechable Un Sistema Respiratorio de Anestesia se define como un conjunto de componentes que conectan las vías respiratorias del paciente con la máquina de anestesia.</p> <p>Cada circuito de paciente desechable incluye: Tubos corrugados para adulto, filtro, codo y Bolsa con capacidad de 3 litros, para máquina de Anestesia con adaptador para línea de capnografía</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, 25 Juegos completos de circuitos de pacientes descartables.</i></p>
22.9.4	Bolsas para evacuación de gases (de 3 y 5 litros, respectivamente)		<p>Círculo de Paciente Desechable Cada circuito de paciente desechable incluye: Tubos corrugados para adulto, filtro, codo y Bolsa con capacidad de 3 litros, para máquina de Anestesia con adaptador para línea de capnografía</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, 25 Bolsas para</i></p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<i>evacuación de gases de 3 litros, incluidas e integradas en los circuitos de pacientes desechables.</i>
22.9.5	2 Yugos para cilindros de emergencia (Oxígeno y Aire Comprimido)		Suministro de gas procedente de botellas de O ₂ (oxígeno), AIR (Aire comprimido) y N ₂ O suplementarias (con conectores Pin-Index) Conexiones de las botellas: Yugos colgantes con sistema de seguridad Pin-Index (CGA V-1-1994) <i>Se incluye en nuestra oferta, 2 Yugos para cilindros de emergencia (Oxígeno y Aire Comprimido)</i>
22.9.6	2 Cilindros de emergencia tamaño E para Oxígeno y Aire Comprimido, uno de cada uno.		Dimensiones de las botellas utilizables (<i>cilindros de emergencia</i>) Botella con Pin-Index de tamaño E <i>Se incluye en nuestra oferta, 2 Cilindros de emergencia tamaño E para Oxígeno y Aire Comprimido, uno de cada uno.</i>
22.9.7	1 tensiómetro incorporado provisto de manga y pera de insuflación.		Tensiómetro (Esfigmomanómetro) no magnético Cada manómetro está calibrado Hasta 3 Tesla compatibles <i>Se incluye en nuestra oferta, 1 tensiómetro incorporado provisto de manga y pera de insuflación</i>
22.9.8	1 Compresor de aire médico, turbina u otro sistema equivalente o mejor que permita que la máquina de anestesia sea autónoma de red de gases centralizada, todo compatible con resonancia magnética de 1.5 T		Según Enmienda N°2: "Se elimina este requerimiento"
22.9.9	Mangueras necesarias para conexión de máquina de anestesia y compresor de aire médico.		Se incluye en nuestra oferta, las mangueras necesarias para conexión de máquina de anestesia y compresor de aire médico.
23	UN (1) DESFIBRILADOR EXTERNO con características:		
23.1	Desfibrilador completo para la atención de paro cardiorrespiratorio.		El REANIBEX 800 es un Monitor/Desfibrilador portátil y ligero, diseñado para llevar a cabo funciones de monitorización y reanimación avanzadas, disponiendo para ello de modos de actuación: Monitor, Desfibrilador Manual, Desfibrilador Automatizado. El modo Desfibrilador Automatizado (DEA) está indicado para ser utilizado en paciente con parada cardio-respiratoria.
23.2	Aplicación de choque: Por medio de electrodos adhesivos multifuncionales o paletas de desfibrilación.		Desfibrilador: Suministro de energía: Mediante palas externas reutilizables para adultos Palas externas reutilizables con indicador de contacto en pala APEX
23.3	270 Joules o mayor en onda bifásica		DESFIBRILADOR Forma de onda: Bifásica exponencial troncada

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<p>adaptada a la impedancia del paciente.</p> <p>Los niveles de energía de desfibrilación disponibles son: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 30, 50, 70, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300 y 360 Julios.</p>
23.4	Modos de funcionamiento: Desfibrilación manual, cardioversión sincronizada, estimulación no invasiva y Monitorización de ECG y constantes vitales		<p>El REANIBEX 800 dispone de diferentes modos de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modo Monitor – Indicado para la monitorización de los signos vitales, incluyendo la adquisición y el envío de las 12 derivaciones • Modo Desfibrilador Manual – Indicado para realizar desfibrilación manual, cardioversión sincronizada y monitorización de signos vitales. • Modo Desfibrilador Automatizado – Indicado para el análisis de la señal ECG, y la desfibrilación en caso necesario, guiando al usuario durante el protocolo de actuación. • Modo Marcapasos - En los equipos que disponen de esta opción, este modo de funcionamiento está indicado para el suministro de pulsos de estimulación de marcapasos y para la monitorización de signos vitales. <p>El modo Marcapasos (opcional) proporciona una terapia de estimulación transcutánea no invasiva suministrando los pulsos mediante electrodos desechables multifunción.</p>
23.5	Pantalla de 8 pulgadas (212 mm) mínimo en diagonal; con resolución de 640 x 480 en color, LCD retroiluminado.		<p>PANTALLA Tamaño 8,4 “ (diagonal) Tipo TFT color Resolución 800 x 600 pixels</p> <p>Tipo TFT en color con backlight (retroiluminado) de LED</p>
23.6	Con impresor térmico para registro de ECG, velocidad: 12.5; 25 o 50 mm/s con precisión de $\pm 5\%$ y tamaño del papel: 50-100 mm (ancho) x 30 m (longitud máxima).		<p>REGISTRADOR Tipo: Matriz térmica Ancho de papel: 50 mm (106 mm opcional) Velocidad: 10, 25 y 50 mm/s con una precisión de $\pm 5\%$</p> <p>REGISTRADOR Tira continua de ECG Mediante la tecla IMPRIMIR del panel frontal se inicia y se para el registro continuo de la señal ECG. Se imprime siempre las formas de onda monitorizadas en pantalla.</p>
23.7	Con interruptor de función de imagen congelada		<p>TECLA DE IMPRIMIR: Permite comenzar y detener la copia impresa de las formas de onda visualizadas en pantalla junto con los eventos ocurridos durante la actuación, en tiempo real o</p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			con un retardo de 8 segundos, según se tenga configurado.
23.8	Con sistema de alarmas audibles y visibles, ajustables.		<p>ALARMAS En el REANIBEX 800 se distinguen de forma específica dos tipos de alarmas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alarmas fisiológicas y por tanto de alta prioridad Cada una de estas alarmas tiene una manifestación visual parpadeante y una manifestación sonora de alta prioridad que se repite cada 8 segundos. • Alarmas técnicas y por tanto de baja prioridad Cada una de las alarmas anteriores tiene una manifestación visual y una manifestación sonora de baja prioridad que consiste en un pitido que se repite cada 15 segundos.
23.9	Con auto chequeo		En el encendido y durante la actuación, el REANIBEX 800 realiza una serie de auto-verificaciones que permiten detectar cualquier avería o condición anómala que ocurra en el mismo y que origine que el equipo no pueda ser utilizado de manera segura.
23.10	Módulo DEA: instrucciones por voz, indicaciones visuales, instrucciones de RCP, en idioma castellano, tecnología PMS (Prevención de Muerte Súbita)		<p>MODO DEA Mensajes audibles y en pantalla: Guían al usuario durante el protocolo de actuación Indicadores de energía disponible: Tono de cargando energía, tono de energía disponible, pulsador de descarga parpadeante, mensaje e icono en pantalla Indicadores: Mensajes de texto y audibles, alertas audibles, indicador de estado, indicador de batería, indicador de conexión a una fuente de alimentación externa Ayuda a la RCP: Metrónomo con feedback de la frecuencia de las compresiones en tiempo real Ritmos desfibrilables: Fibrilaciones ventriculares y taquicardias ventriculares rápidas</p> <p>Idioma (Castellano)</p> <p>AYUDA AL RCP Para que el usuario mantenga un ritmo de compresiones adecuado durante la maniobra de reanimación cardiopulmonar, tal y como recomiendan la AHA y el ERC, el equipo dispone de una ayuda al RCP.</p>
23.11	Deberá contener los indicadores siguientes:		
23.11.1	Control de selección de energía		Encendido del equipo en modo Desfibrilador Manual y selección de la energía de desfibrilación. Gire el selector de terapia hasta el nivel de energía deseado tal y como se muestra en la figura adjunta. El nivel de energía seleccionado aparecerá en la parte inferior de la pantalla del equipo.
23.11.2	Indicador de carga		Indicadores

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<ul style="list-style-type: none"> Indicador de carga
23.11.3	Control de carga / descarga de la batería		<p>Indicadores de estado de la batería. El equipo muestra dos indicadores de batería, etiquetados como "A" y "B" correspondientes a los alojamientos situados en la parte posterior del equipo. Cada indicador indica la carga de la batería correspondiente.</p> <p>Los diferentes iconos que se pueden mostrar para el estado de las baterías son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Color verde Capacidad del 100% Color rojo y parpadeando Batería baja. Capacidad inferior al 20% Color rojo y parpadeando Batería agotada
23.11.4	Indicador de sincronización		<p>Pulse la tecla SYNC del panel frontal para activar la sincronización. Asegúrese de que el indicador luminoso de color rojo situado en dicha tecla se ilumina.</p>
23.11.5	Electrodo suelto: identificado y mostrado con alarma de bajo nivel.		<p>El REANIBEX 800 detecta si alguno de los latiguillos que forman parte del cable de paciente se encuentra suelto o mal conectado. Cuando esto suceda, en la parte superior de la pantalla se mostrará el icono y se emitirán periódicamente dos pitidos.</p> <p>Alarmas sonoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sonido de latiguillo suelto
23.12	Duración: Batería con carga plena al menos 3.5 horas en el modo monitor, sin impresora o un mínimo de 140 choques en 360 Joules o un mínimo de 200 choques en 200 libras		<p>Batería</p> <p>Capacidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Más de 150 descargas a 360 J Más de 140 minutos de monitorización con ECG, SpO2, CO2 y medida de PNI cada 15 minutos. Más de 150 minutos de monitorización más marcapasos (100 mA y 100 ppm) Más de 190 minutos de monitorización con ECG
23.13	Peso no mayor a 20 libras		<p>Peso Equipo: 6.6 kg (14.55 libras)</p>
23.14	Modo monitor:		
23.14.1	Presentación de ECG con cable de 5 vías, Derivaciones I, II, III, AVR, AVL, AVF y derivación C adquirido simultáneamente, Duración del rango de detección QRS: 40 a 120 ms.		<p>MONITOR ECG</p> <p>Entradas Posibilidad de visualizar en pantalla hasta 4 ondas. Posibilidad de visualizar las 12 derivadas ECG simultáneamente</p> <p>Cable de paciente de 5 terminales: Derivadas I, II, III, aVF, aVL, aVR y V</p>
23.14.2	Medición del ritmo cardíaco, rango de 20 a 300 lpm (latidos por minuto), velocidad de barrido: 12.5; 25 y 50 mm/s, Sensibilidad: 5, 10, 15, 20, 30 y 40 mm/mV, Aislamiento del paciente a prueba de desfibrilación, ECG: Tipo CF.		<p>Frecuencia Cardíaca 30-300 lpm</p> <p>Velocidad del ECG en pantalla: 25 mm/seg para la señal ECG y la curva de SpO2 y 6.25 ó 12.5 mm/s (seleccionable en configuración) para el CO2.</p> <p>Tamaño del ECG:</p>


LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			2.5, 5, 10, 20 y 40 mm/mV seleccionable. Aislamiento de paciente: ECG: Tipo CF protegido frente a desfibrilación
23.14.3	Saturación de oxígeno en un rango entre 50 y 100 %, Rango del Pulso: 20 a 300 BPM.		Rango de Saturación (% SpO ₂): 1-100% Rango de la frecuencia de pulso (ppm): 25 - 240 ppm
23.14.4	Presión arterial no invasiva: sistólica: 30 a 255 mmHg, diastólica: 15 a 220 mmHg, media: 20 a 235 mmHg, precisión: ± 5 mmHg		Rango de presión sanguínea Sistólica: Adulto 40 - 260 mmHg Diastólica: Adulto 20 - 200 mmHg Media: Adulto 26 - 220 mmHg Precisión del transductor de presión ±3 mmHg
23.14.5	Temperatura en un rango entre 20 ° a 45 ° C (76,6 ° a 113,4 ° F) con resolución de 0,1 ° C.		Temperatura Rango de medida: De 20.0°C a 44.0 °C Resolución de la medida: 0.1°C
23.15	Accesorios:		
23.15.1	Cinco (5) juego de paletas externas (autoclavable) para adulto.		PALAS Palas externas reutilizables adulto <i>Se incluye en nuestra oferta, cinco (5) juego de paletas externas (autoclavable) para adulto</i>
23.15.2	Cinco (5) juego de cable de paciente para monitoreo de ECG		MONITORIZACIÓN ECG Cable de paciente de ECG de 5 latiguillos <i>Se incluye en nuestra oferta, Cinco (5) juego de cable de paciente para monitoreo de ECG</i>
23.15.3	Doce (12) tubos de gel electro conductiva		PALAS Tubo de gel <i>Se incluye en nuestra oferta, Doce (12) tubos de gel electro conductiva</i>
23.15.4	Un Mil (1000) electrodos descartables para ECG		ELECTRODOS Electrodos desechables multifunción adulto <i>Se incluye en nuestra oferta, Un Mil (1000) electrodos descartables para ECG.</i>
23.15.5	Doce (12) rollos de papel térmico		PAPEL Papel térmico de 50 mm cuadrulado <i>Se incluye en nuestra oferta, Doce (12) rollos de papel térmico</i>
23.15.6	Dos (2) Resucitador para ventilación manual de pacientes, para uso de aire ambiente y atmósfera enriquecida de oxígeno en concentración hasta 95%, con su mascarilla y válvula a prueba de		Resucitador para ventilación manual de pacientes, para uso de aire ambiente y atmósfera enriquecida de oxígeno en concentración hasta 95%, con su mascarilla y válvula a prueba de golpes, con válvula de alivio y presión, con válvula de

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Solo	Origen: ALEMANIA	
	golpes, con válvula de alivio y presión, con válvula de seguridad para evitar la sobrepresión, incluir 25 bolsas de reservorio tipo: adulto, con volumen aproximado del reservorio de aire: 1500 ml		seguridad para evitar la sobrepresión, con 25 bolsas de reservorio tipo: adulto, con volumen aproximado del reservorio de aire: 1900 ml <i>Se incluye en nuestra oferta, Dos (2) Resucitador para ventilación manual de pacientes</i>
23.15.7	Un (1) Carro o mesilla de soporte para desfibrilador.		Se incluye carro de soporte para desfibrilador
23.16	El desfibrilador externo solicitado no se requiere compatible con el ambiente de Resonancia Magnética		El desfibrilador ofertado Reanibex 800 no es compatible con ambiente de Resonancia Magnética Durante la Resonancia Magnética (RM) el REANIBEX 800 debe estar situado fuera de la sala de RM.
24	DOS (2) ATRILES para colocación de soluciones intravenosas, compatibles con RM de 1.5T.		Soportes de infusión para unidades de resonancia magnética Adecuado en RM para 1.5 o 3.0 Tesla. Material: acero inoxidable / aluminio Ganchos para suero: plástico 4 ganchos <i>Se incluye en nuestra oferta, dos (2) atriles para colocación de soluciones intravenosas, compatible con el sistema de RM de 1.5T</i>
25	CUATRO (4) SILLAS ERGONÓMICAS SECRETARIALES para operador.		Silla Ergonómica · Silla ergonómica secretarial para operador · Silla con rodos y apoyabrazos <i>Se incluye en nuestra oferta, cuatro (4) sillas ergonómicas secretariales para operador.</i>
26.	UN (1) DETECTOR DE METALES TIPO MARCO DE PUERTA con ancho proporcional al tamaño de las sillas de rueda.		Detector de metales y ferromagnéticos para la seguridad del paciente y del sistema en el entorno de RM Detección preventiva de objetos metálicos o ferromagnéticos que puedan causar «efecto proyectil» en la Sala de Resonancia Magnética (Señalización Luminosa a ambos lados del terminal + alerta sonora) Sensibilidad Alta y uniforme a elementos ferromagnéticos. <i>Se incluye en nuestra oferta, un (1) detector de metales para marco de puerta con ancho proporcional al tamaño de las sillas de rueda.</i>
27	UN (1) DETECTOR DE METALES DE MANO para revisión de pacientes y acompañantes, recargable, con señal audible y vibrador, peso de menos de 1 Kg, sintonización automática, incluye soporte de cincho, cargador de baterías a 120VCA, 60 Hz, 1 fase.		Detector de metales manual Detector de metales manual compacto para el control de personas El detector de metales manual MH6 se ha desarrollado específicamente para controlar si las

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<p>personas son portadoras de armas u otros objetos metálicos.</p> <p>Elevada sensibilidad de detección Indicador de alarma óptico con LED, así como acústico Sensibilidad de detección ajustable Alarma de sonido y alarma por vibración Diseño ergonómico y peso reducido</p> <p>Peso: Detector con pila estándar: 0,3 kg Pila/batería 1 x pila alcalina</p> <p>Cargador</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, un (1) detector de metales de mano, para revisión de pacientes y acompañantes, incluyendo soporte de cincho, cargador de baterías a 120VCA, 60 Hz, 1 fase.</i></p>
28	<p>UN (1) MUEBLE ARMARIO TIPO ANAQUEL PREFERENTEMENTE TIPO FIJO para guardar todas las antenas dentro de la sala del magneto compatible con RM de 1.5T, en el que se puedan almacenar todas las antenas en compartimientos individuales.</p>		<p>Estante para bobinas MR (fijo) Estante para accesorios de HAMACO dentro de la cabina de RF contra radiofrecuencia (estante para bobinas).</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, un (1) estante para bobinas MR de tipo fijo para guardar todas las antenas dentro de la sala del magneto compatible con RM de 1.5T, en el que se puedan almacenar todas las antenas en compartimientos individuales.</i></p>
29.	<p>SISTEMA DE SONIDO Y VIDEO para relajación del paciente durante los estudios de RM, con sus accesorios, apropiado para instalaciones de RM de 1.5 T.</p>		<p>Sistema de sonido: Transmisión de música Para reproducir música en la sala de examen, puede conectarse un dispositivo de audio al intercomunicador. 1) Conecte un cable adecuado al dispositivo de audio y a la conexión ubicada en la parte posterior del intercomunicador.</p> <p>Sistema de video: In-Bore Visual Este sistema, disponible en el modelo de 43", es un dispositivo de máxima experiencia de visualización que es compatible con MRI. Con la ayuda de un carro móvil, la pantalla LCD se puede mover cómodamente a cualquier lugar de la sala de MRI.</p> <p>Por lo tanto, a través de una experiencia de video inmersiva que distrae y entretiene a los pacientes mientras están en el túnel, usted puede mejorar la cooperación del paciente y el flujo de trabajo, y brindar una experiencia que eleva la comodidad del paciente.</p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<i>Se incluye en nuestra oferta el sistema de sonido y video para relajación del paciente durante los estudios de RM, con sus accesorios, apropiado para instalaciones de RM de 1.5 T</i>
30	AMBIENTACIÓN DE TECHO de Resonancia magnética para disminuir ansiedad en los niños		Se incluye en nuestra oferta la ambientación de techo de Resonancia magnética para disminuir ansiedad en los niños
31	ACCESORIOS PARA REALIZAR FMRI incluyendo paradigmas cognitivos y motores (Lentes, Sistema para proyección de imágenes, audífonos, micrófonos y cualquier otro aditamento requerido para el buen funcionamiento del equipo)		<p>Kriptonite, Solución FMRI FMRI es una técnica completamente no invasiva basada en el cambio de oxigenación en las regiones del cerebro que responden a los estímulos presentados. Proporcionamos un conjunto completo de hardware y software para automatizar FMRI. FMRI tiene una gran importancia en la planificación prequirúrgica al localizar regiones activas con respecto a las lesiones y encontrar el hemisferio dominante.</p> <p>Software de Superlab (software de estimulación) Tenemos nuestro propio conjunto de bibliotecas de paradigmas predefinidos para su comodidad. Puede elegir entre una variedad de opciones disponibles en nuestra biblioteca.</p> <p>In-Bore Visual Este sistema, disponible en el modelo de 43", es un dispositivo de máxima experiencia de visualización que es compatible con MRI. Con la ayuda de un carro móvil, la pantalla LCD se puede mover cómodamente a cualquier lugar de la sala de MRI.</p> <p>Almohadillas de respuesta: almohadilla de respuesta del paciente fabricada con calidad (también llamada unidad de respuesta de botón o BRU) diseñada para su uso en un entorno de MRI.</p> <p>Dispositivo de sincronización: Principalmente permite al usuario seleccionar cómo se transfiere el pulso de activación desde el escáner al software que presenta los estímulos.</p>
32	DOS (2) CAMILLAS ANTIMAGNÉTICAS compatibles con RM 1.5 T.		<p>Mesas de transporte de pacientes para resonancia magnética Estas camillas de acero inoxidable no magnéticas se utilizan como mesas de transporte de pacientes en el campo de la resonancia magnética (MRI o MR). Son aptos para sistemas de resonancia magnética (según sus fichas de compatibilidad)</p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<p>hasta 3 Tesla.</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, dos (2) camillas antimagnéticas compatibles con RM de 1.5T</i></p>
33.	PROGRAMA DE ANTI-VIRUS con licencia renovable cada vez que se venza, durante la vida útil del equipo.		<p>syngo Acquisition Workplace</p> <ul style="list-style-type: none"> • En base al sistema operativo Windows 10 <p>Programa anti-virus: Device Guard Device Guard es una nueva característica de seguridad para Windows Server 2016 y el sistema operativo Windows 10, que brinda protección avanzada contra malware (virus) y mejora el fortalecimiento de la integridad del sistema de hardware y software al permitir que solo las aplicaciones confiables se ejecuten en un entorno organizacional. Device Guard ayuda a las organizaciones a proteger mejor su sistema operativo de los ataques de personas externas maliciosas y a fortalecer su seguridad.</p> <p><i>El programa anti-virus Device Guard es de carácter permanente, no es necesario renovar la licencia.</i></p>
34	LICENCIAS DE TODOS LOS PROGRAMAS del sistema, sin fecha de expiración.		<p>Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 1, nos comprometemos y declaramos que las licencias de todos los programas ofertados del sistema son de carácter permanente, sin fecha de expiración.</p>
35	TODOS LOS PROGRAMAS INSTALADOS por defecto deben tener un respaldo físico en forma de disco compacto o cualquier otro dispositivo similar sin perjuicio de las actualizaciones periódicas producto de los avances de la tecnología.		<p>Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 1, nos comprometemos a que todos los programas instalados por defecto tendrán un respaldo físico en forma de disco compacto o cualquier otro dispositivo similar sin perjuicio de las actualizaciones periódicas producto de los avances de la tecnología.</p>
36.	LETREROS Y SEÑALIZACIÓN DE ALERTA DENTRO Y FUERA DE LA SALA.		Señal de alerta

<p>LOTE 1</p>	<p>Código MINSAL: 60501300</p>	<p>Código ONU: 42201601</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS</p>
<p>EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA</p>			
<p>Marca: SIEMENS</p>	<p>Modelo: MAGNETOM Sola</p>	<p>Origen: ALEMANIA</p>	
			 <p><i>Se incluye en nuestra oferta, letreros y señalización de alerta dentro y fuera de la sala.</i></p>
<p>37.</p>	<p>UN (1) GRABADOR DE DVD/CD EXTERNO:</p>		
<p>37.1</p>	<p>Permita grabar en CD y DVD imágenes diagnósticas en formato DICOM.</p>		<p>El Virtua C es el complemento perfecto, económico y fácil de utilizar para distribuir su imagen desde cualquier modalidad. Su diseño compacto integra un procesador avanzado para recibir y utilizar los estudios, un grabador y rotulador de CD/DVD robótico y una interfaz fácil de utilizar.</p> <p>La impresora integrada crea impresionantes carátulas de disco a todo color, con los datos del paciente y la dirección y logotipo del centro de diagnóstico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Graba automáticamente los estudios e informes Dicom de los pacientes sin necesidad de ocupar su estación de trabajo o recursos humanos.
<p>37.2</p>	<p>Grabación directamente desde la modalidad en el área de trabajo.</p>		<p>La funcionalidad de almacenamiento en disco le permite almacenar estudios DICOM en Virtua C directamente desde consolas de modalidad, sistemas PACS o estaciones de visualización, y recibir un disco DICOM compatible con IHE PDI en minutos.</p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<p>Configuración de un host DICOM típico Codonics Virtua es un SCP de DICOM Storage Class SCP (proveedor de clase de servicio) que puede aceptar asociaciones de DICOM Store entrantes. Cualquier sistema que admita DICOM Store debería funcionar con el dispositivo. Los hosts DICOM típicos que se conectarían al dispositivo incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estaciones de trabajo de modalidad <p>Envío de estudios para grabar en disco La forma en que se grabará un estudio en el disco se controla mediante la especificación de combinaciones preestablecidas de configuraciones de trabajo almacenadas en el dispositivo, denominadas Perfiles de trabajo. El dispositivo hace que cada perfil de trabajo esté disponible para el usuario de la tienda DICOM como un título AE llamado. El usuario de la tienda DICOM puede elegir el título de AE llamado que corresponda al perfil de trabajo que se utilizará para un trabajo de grabación de estudio en particular.</p>
37.3	Recepción de imágenes vía DICOM STORAGE o QUERY RETRIEVE.		<p>Protocolos de Red: DICOM Store SCP</p> <p>Envío de estudios a Virtua C Codonics Virtua es un SCP de DICOM Storage Class SCP (proveedor de clase de servicio) que puede aceptar asociaciones de DICOM Store entrantes.</p> <p>DICOM Store es el método principal utilizado para enviar estudios radiográficos al dispositivo.</p>
37.4	Las imágenes grabadas deben de poder ser visualizadas en cualquier computador en formato DICOM sin necesidad de instalación especializada.		<ul style="list-style-type: none"> • Los estudios grabados en los discos pueden ser cómodamente visualizados en una PC o Estación de Trabajo utilizando los programas autoejecutables visores DICOM
37.5	Debe contar con menú de preselección de las imágenes a exportar.		<p>Seleccionar estudios Haga clic en un estudio para seleccionarlo. Cada estudio seleccionado se indica con una marca de verificación y se resalta. Para anular la selección de un estudio, simplemente vuelva a hacer clic en él.</p>
37.6	Exportación de imágenes en formato DICOM o DICOM DIR		<ul style="list-style-type: none"> • Cumple todos los estándares de la industria, incluyendo DICOM <p>Virtua C proporciona Codonics Clarity Viewer, que se puede incluir en cualquier disco, para revisar imágenes DICOM.</p>
37.7	Capacidad de grabar múltiples estudios del mismo paciente y/o varios pacientes.		<p>Seleccionar estudios Haga clic en un estudio para seleccionarlo. Cada estudio seleccionado se indica con una marca de verificación y se resalta. Para anular la selección de un estudio, simplemente vuelva a hacer clic en él.</p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			<p>Ver imagen de la página 6-4 donde se muestran estudios de diferentes pacientes que pueden ser grabados en un mismo CD.</p> <p>Si se selecciona la opción por paciente, se incluirán en el trabajo varios estudios para el mismo paciente.</p>
38	<p>UN (1) UPS DE DOBLE CONVERSIÓN Y EN LÍNEA para protección de todo el sistema de la Resonancia magnética incluyendo consola del operador, consola de trabajo, magneto y chiller con tiempo de autonomía de 10 minutos para garantizar la seguridad de los equipos durante las interrupciones imprevistas de energía.</p>		<p>UPS Easy 3M 160 kVA/ kW Topología: Doble Conversión en línea</p> <p>Consumo del Chiller: 28 kW Consumo del equipo MAGNETOM Sola: 88 kVA / 88kW</p> <p>Consumo total de Chiller + Equipo MAGNETOM Sola: 116 kW</p> <p><i>Consumo máximo del equipo MAGNETOM Sola de 88 KW considerando un factor de potencia de 1, que da como resultado el valor máximo de kW que puede tener el equipo.</i></p> <p>Tiempo de respaldo: <u>más de 10 minutos</u></p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta Un (1) UPS De Doble Conversión en Línea para protección de todo el sistema de Resonancia magnética incluyendo consola del operador, consola de trabajo, magneto y chiller con tiempo de autonomía de 10 minutos para garantizar la seguridad de los equipos durante las interrupciones imprevistas de energía..</i></p>
39	<p>PLANTA ELÉCTRICA y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA: este equipo debe de cubrir tanto la carga del equipo de resonancia magnética y del equipo de tomografía computarizada como los componentes principales de ambos suministros incluyendo: chiller, aires acondicionados, tomas de corriente, estaciones de diagnóstico y estaciones de post procesado. Ver servicios conexos.</p>		<p>PLANTA ELÉCTRICA y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA: este equipo cubrirá tanto la carga del equipo de resonancia magnética y del equipo de tomografía computarizada como los componentes principales de ambos suministros incluyendo: chiller, aires acondicionados, tomas de corriente, estaciones de diagnóstico y estaciones de post procesado.</p>
39.1	<p>Es aceptado que la Subestación eléctrica, sea construida mediante 3 transformadores monofásicos instalados en una estructura H soportada en postes metálicos (con su correspondientes herrajes y protecciones eléctricas).</p>		<p>La Subestación eléctrica, podrá ser construida mediante 3 transformadores monofásicos instalados en una estructura H soportada en postes metálicos (con su correspondientes herrajes y protecciones eléctricas).</p>

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
40	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO , para todos los ambientes del área de resonancia magnética.		EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO, para todos los ambientes del área de resonancia magnética.
41	CONSIDERACIONES GENERALES		
41.1	Los equipos por suministrar deberán ser totalmente nuevos, no reconstruidos o modificados, entregado para el Hospital, instalados y calibrados, para uso inmediato previas pruebas de aceptación por parte de la Institución.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 1 en relación a la especificación 41.1, nos comprometemos a suministrar equipos totalmente nuevos, no reconstruidos ni modificados, entregados para el Hospital, instalados y calibrados, para uso inmediato previas pruebas de aceptación por parte de la Institución.
41.2	Al momento de la recepción se deberá colocar una placa 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, inicio y fin de vigencia de la garantía.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 1 en relación a la especificación 41.2, nos comprometemos a que en el momento de la recepción se colocará una placa en un lugar visible en cada componente de los equipos en la que pueda visualizarse: marca, modelo, casa productora, año de fabricación, país de origen, inicio y fin de vigencia de la garantía.
41.3	El área proyectada para ubicación del chiller será en jardinera a un costado de la capilla, donde se deberá construir una estructura metálica para soporte de este periférico en un segundo nivel, con las dimensiones y características suficientes para el soporte del equipo y las actividades de mantenimiento considerando elementos de seguridad y acceso en le diseño y buscando salvaguardar lo más posible este espacio de jardinera con acabados en sintonía con esta área de circulación del hospital Verificar ubicación proyectada en plano E-06 PLANTA DE CONJUNTO ELÉCTRICO anexo a esta enmienda.		El área proyectada para ubicación del chiller será en jardinera a un costado de la capilla, donde se deberá construir una estructura metálica para soporte de este periférico en un segundo nivel, con las dimensiones y características suficientes para el soporte del equipo y las actividades de mantenimiento considerando elementos de seguridad y acceso en el diseño y buscando salvaguardar lo más posible este espacio de jardinera con acabados en sintonía con esta área de circulación del hospital
INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA			
42.	Con la oferta:		
42.1	Brochures, Catálogos, Manuales de usuario, Manuales de servicio, instalación u hojas técnicas con hojas foliadas		Incluido en nuestra oferta
42.2	Todas las páginas de la oferta deberán ser foliadas (numeradas), incluyendo los catálogos, brochures o manuales que se incluyan en la oferta.		Incluido en nuestra oferta
42.3	Se debe realizar cuadro comparativo de las especificaciones técnicas solicitadas contra las ofertadas, haciendo referencia al número de folio de los brochures, manuales o catálogos donde se pueda verificar su cumplimiento, no al número de las páginas.		Incluido en nuestra oferta

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
42.4	Si es presentada una especificación diferente a la solicitada pero que represente una mejora, deberá aclarar e identificar la mejora, adjuntando la documentación de respaldo para que se pueda validar.		Incluido en nuestra oferta
42.5	Presentar documentación técnica y de apoyo a ventas, por ejemplo: Brochures, catálogos, manuales de usuario, manuales de servicio u hojas técnicas completas en la que se puedan verificar las especificaciones solicitadas, se aclara que no se tomara en cuenta documentos en copia simple que sea adaptada para representar lo solicitado y en los que no se pueda verificar dichas características. No es necesario presentar todo el documento sólo se debe de presentar las hojas donde se encuentra y se pueda verificar la especificación solicitada.		Incluido en nuestra oferta
43.	Con la entrega de cada equipo:		
43.1	Manual de Operación, Manual de Partes, Manual de Servicio	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 1 en relación a la especificación 43, nos comprometemos a entregar con cada equipo: - Manual de Operación, Manual de Partes, Manual de Servicio 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. Una copia en USB se entregará a la Unidad de Gestión de Equipo Biomédico.	
43.2	De estos últimos será necesaria una copia en físico y una copia en memoria extraíble USB, preferiblemente en idioma castellano o en su defecto en inglés.		
43.3	Una copia en USB deberá entregarse a la Unidad Gestora de Equipo Biomédico.		
44	CERTIFICACIONES A ENTREGAR CON LA OFERTA:		
44.1	Para el equipo de radiología e imágenes diagnósticas contra documentación de respaldo vigente o equivalente se deberá de presentar:	Incluido en nuestra oferta	
44.2	Sistema de gestión de la calidad para fabricantes de equipos médicos y servicios relacionados: ISO 13485.	Se presenta certificado ISO 13485	
44.3	Aprobada su comercialización por Directiva 93/42CEE (marcado CE) para la Comunidad Europea, PMDA o JPAL para Japón y FDA para los Estados Unidos de América	Se presenta certificado FDA	
44.4	Norma de seguridad eléctrica norma IEC 60601 - 1, 3rd ed. ANSI/AAMI ES1-1993 o equivalente.	Se presenta certificado IEC 60601-1	
44.5	Certificación de compatibilidad electromagnética.	Se presenta certificado IEC 60601-1 Incluye la certificación de compatibilidad electromagnética.	
44.6	Los certificados solicitados detallados en el numeral 44, sólo son necesarios para el inyector de medio de contraste, el monitor de signos vitales, la máquina de anestesia y el desfibrilador externo.	Se presentan los certificados: ISO 13485, FDA/CE, IEC 60601 Para los equipos: Inyector de medio de contraste, el monitor de	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			signos vitales, la máquina de anestesia y el desfibrilador externo.
SERVICIOS CONEXOS, presentar carta compromiso por cada rubro			
45.	TIEMPO DE ENTREGA: 180 días calendario máximo.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 1, en relación a la especificación 45, nos comprometemos a entregar los equipos en ciento ochenta (180) días calendario
46.	GARANTÍA: Garantía de tres (3) años contra desperfectos de fabricación, así como los accesorios o periféricos solicitados respectivamente en las especificaciones técnicas a partir de la recepción final por parte del administrador de contrato.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 1, en relación a la especificación 46, nos comprometemos a proporcionar una Garantía de tres (3) años contra desperfectos de fabricación, así como los accesorios o periféricos solicitados respectivamente en las especificaciones técnicas a partir de la recepción final por parte del administrador de contrato.
47	CAPACITACIÓN:		
47.1	PARA PERSONAL USUARIO:		
47.1.1	Proporcionará a entera satisfacción las capacitaciones relacionadas a la operación del equipo, en castellano dirigidas al personal usuario, las cuales se realizarán en las instalaciones del Hospital para instruir en el uso de las diferentes aplicaciones.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 1, en relación a la especificación 47.1 y la Capacitación para personal usuario, nos comprometemos a: - Proporcionar a entera satisfacción las capacitaciones relacionadas a la operación del equipo, en castellano dirigidas al personal usuario, las cuales se realizarán en las instalaciones del Hospital para instruir en el uso de las diferentes aplicaciones. - La capacitación contendrá en su temario como mínimo: manejo del equipo bajo condiciones normales y de error, fallas comunes y limpieza del equipo, aplicaciones clínicas y de uso en general. - Este programa de capacitación estará autorizado por la Jefatura de la Unidad de Imagenología de cada uno del tipo de capacitación a implementar: Médico, Licenciado, Enfermería. - Brindar capacitación en fábrica o en hospitales del extranjero para 2 Médicos Radiólogos y 2 Licenciados en Radiología. Para personal del Hospital Nacional General "Juan José Fernández", Zacamil. - Este programa de capacitación estará autorizado por la Jefatura de la Unidad de Imagenología de cada uno del tipo de capacitación a implementar: Médico, Licenciado, Enfermería. - Brindar capacitación en fábrica o en hospitales del extranjero para 2 Médicos Radiólogos y 2 Licenciados en Radiología. Para personal del Hospital Nacional General "Juan José Fernández", Zacamil. La responsabilidad sobre visas, paquetes de vacunación y/o pruebas para los viajes del personal será por parte del MINSAL
47.1.2	La capacitación debe de contener en su temario como mínimo: manejo del equipo bajo condiciones normales y de error, fallas comunes y limpieza del equipo, aplicaciones clínicas y de uso en general.		
47.1.3	Este programa de capacitación debe estar autorizado por la Jefatura de la Unidad de Imagenología de cada uno del tipo de capacitación a implementar: Médico, Licenciado, Enfermería.		
47.1.4	Capacitación en fábrica o en hospitales del extranjero para 2 Médicos Radiólogos y 2 Licenciados en Radiología. Para personal del Hospital Nacional General "Juan José Fernández", Zacamil.		
47.1.5	La responsabilidad sobre visas, paquetes de vacunación y/o pruebas para los viajes del personal será por parte del MINSAL		
47.1.6	El adiestramiento, cuando sea en el extranjero, debe ser suministrado en hospitales o instituciones con antecedentes reconocidos en docencia e investigación clínica.		
47.1.6	El proveedor adjudicado se comprometerá a que las capacitaciones deberán ser impartidas por personal especializado en cada uno de los temas		

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
47.1.7	y certificado por el fabricante (deberán presentar certificados). El licitante adjudicado de cada lote deberá actualizar periódicamente y cuando sea requerido, las instrucciones en el manejo del equipo al personal operador de éstos, en el Hospital.	- El adiestramiento, cuando sea en el extranjero, será suministrado en hospitales o instituciones con antecedentes reconocidos en docencia e investigación clínica.	
47.1.8	Incluir todo el material y equipo requerido para desarrollar las correspondientes capacitaciones solicitadas	- Las capacitaciones serán impartidas por personal especializado en cada uno de los temas y certificado por el fabricante (se presentarán certificados). - Se actualizará periódicamente y cuando sea requerido, las instrucciones en el manejo del equipo al personal operador de éstos, en el Hospital. - Incluir todo el material y equipo requerido para desarrollar las correspondientes capacitaciones solicitadas	
47.2.	PARA PERSONAL DE MANTENIMIENTO:		
47.2.1	Proporcionará a entera satisfacción, capacitaciones o entrenamientos de servicio y mantenimiento. La capacitación debe de contener en su temario como mínimo: manejo del equipo bajo condiciones normales y de error, limpieza del equipo, explicación de la rutina de mantenimiento preventivo y fallas más frecuentes del equipo, explicación del diagrama de bloques, árbol de solución de problemas, solicitud de repuestos.	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 1, en relación a la especificación 47.2 y la Capacitación para personal de mantenimiento, nos comprometemos a:	
47.2.2	Se debe de considerar capacitación en fabrica para dos (2) recursos. Definirá el administrador de contrato.	- Proporcionar a entera satisfacción, capacitaciones o entrenamientos de servicio y mantenimiento.	
47.2.3	El proveedor adjudicado se comprometerá a que las capacitaciones deberán ser impartidas por personal especializado en cada uno de los temas y certificado por el fabricante (deberán presentar certificados).	- La capacitación contendrá en su temario como mínimo: manejo del equipo bajo condiciones normales y de error, limpieza del equipo, explicación de la rutina de mantenimiento preventivo y fallas más frecuentes del equipo, explicación del diagrama de bloques, árbol de solución de problemas, solicitud de repuestos.	
47.2.4	Incluir todo el material y equipo requerido para desarrollar las correspondientes capacitaciones solicitadas.	- Brindar capacitación en fabrica para dos (2) recursos. Definirá el administrador de contrato. - Las capacitaciones serán impartidas por personal especializado en cada uno de los temas y certificado por el fabricante (se presentarán certificados).	
47.2.5		- Incluir todo el material y equipo requerido para desarrollar las correspondientes capacitaciones solicitadas.	
48.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO:		
48.1	Se requiere servicio técnico por comunicación remota o presencial las 24 horas del día los 365 días del año.	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 1, en relación a la	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS</p> <p>especificación 48 y el mantenimiento preventivo nos comprometemos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brindar servicio técnico por comunicación remota o presencial las 24 horas del día los 365 días del año. - Presentar calendario, con la entrega de los equipos, de la realización de los mantenimientos preventivos y de las capacitaciones que serán autorizadas por el administrador de contrato o el designado en la orden de compra con el visto bueno del Jefe de Mantenimiento del hospital y del Jefe del servicio. - Las rutinas de mantenimiento preventivo para los equipos se realizarán de la siguiente manera: la primera rutina será a los cuatro meses posteriores a la fecha que conste en el documento de acta de entrega y recepción final de los bienes y las demás rutinas se realizarán con una separación de cuatro meses entre ellas, siendo la última el mes de vencimiento de la garantía y de acuerdo con el programa de mantenimiento presentado y aprobado por el administrador de contrato. - La rutina será la que el fabricante del o los equipos recomiende y estará autorizada por el administrador de contrato con el visto bueno del Jefe de Mantenimiento y del Jefe del servicio. - Como parte del mantenimiento preventivo se incluirá, sin causar gastos adicionales, todos los materiales y consumibles necesarios para cumplir con las rutinas correspondientes, por ejemplo: lubricantes, limpiadores, franela, fusibles, bombillos, etc. - Toda acción preventiva o correctiva estará respaldada por el reporte de servicio del representante de la marca, elaborado por nosotros, el cual será firmado y sellado por los responsables de supervisar el trabajo realizado: la Jefatura del servicio donde se encuentre asignado el equipo y el Jefe de Mantenimiento dejando copias a ambas jefaturas y llenando la respectiva bitácora. - Al finalizar cada año durante el periodo de garantía, se presentará un reporte de seguridad eléctrica de cada uno de los componentes del equipo, con el fin de garantizar la seguridad del
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
48.2	Con la entrega de los equipos se deberá presentar calendario de la realización de los mantenimientos preventivos y de las capacitaciones que serán autorizadas por el administrador de contrato o el designado en la orden de compra con el visto bueno del Jefe de Mantenimiento del hospital y del Jefe del servicio.		
48.3	Las rutinas de mantenimiento preventivo para los equipos deberán de realizarse de la siguiente manera: la primera rutina deberá ser realizada a los cuatro meses posteriores a la fecha que conste en el documento de acta de entrega y recepción final de los bienes y las demás rutinas se realizarán con una separación de cuatro meses entre ellas, siendo la última el mes de vencimiento de la garantía y de acuerdo con el programa de mantenimiento presentado y aprobado por el administrador de contrato.		
48.4	La rutina deberá ser la que el fabricante del o los equipos recomiende y deberá estar autorizada por el administrador de contrato con el visto bueno del Jefe de Mantenimiento y del Jefe del servicio.		
48.5	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.		
48.6	Toda acción preventiva o correctiva deberá estar respaldada por el reporte de servicio del representante de la marca, elaborado por el cada licitante adjudicado, el cual deberá ser firmado y sellado por los responsables de supervisar el trabajo realizado: la Jefatura del servicio donde se encuentre asignado el equipo y el Jefe de Mantenimiento dejando copias a ambas jefaturas y llenando la respectiva bitácora.		
48.7	Al finalizar 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		

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
	la seguridad del paciente y los usuarios, en caso de existir deficiencias se deberán corregir de forma oportuna.	paciente y los usuarios, en caso de existir deficiencias se deberá corregir de forma oportuna.	
48.8	Para las visitas de mantenimiento preventivo, éstas deberán realizarse en horas hábiles, según programa de mantenimiento autorizado por el Jefe de Mantenimiento y del Jefe de cada servicio, salvo en situaciones especiales, las cuales deberán ser previamente acordadas entre las partes.	- Para las visitas de mantenimiento preventivo, se realizarán en horas hábiles, según programa de mantenimiento autorizado por el Jefe de Mantenimiento y del Jefe de cada servicio, salvo en situaciones especiales, las cuales serán previamente acordadas entre las partes.	
49	SERVICIO TÉCNICO:		
49.1	El licitante adjudicado, deberá contar con departamento de servicio técnico 24/7 en El Salvador, de preferencia en el área de biomédica y personal entrenado en fábrica para garantizar el soporte técnico calificado de los equipos ofertados, para lo cual el licitante deberá entregar los atestados del personal de servicio técnico donde se evidencie la experiencia de al menos dos años y el entrenamiento recibido por parte del fabricante de los equipos.	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 1, en relación a la especificación 49 de Servicio Técnico, declaramos que contamos y nos comprometemos a seguir contando con departamento de servicio técnico 24/7 en El Salvador, en el área de biomédica y entrenado en fábrica para garantizar el soporte técnico calificado de los equipos ofertados, para lo cual se entregarán los atestados del personal de servicio técnico donde se evidencie la experiencia y entrenamiento recibido de parte del fabricante.	
50	RUTINAS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO EMERGENTE:		
50.1	Son todas aquellas llamadas por falla o calibración en los equipos y que deben de ser atendidas en el sitio en un período no mayor a 4 horas durante el período de garantía.	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 1, en relación a la especificación 50 y el mantenimiento correctivo emergente nos comprometemos a:	
50.2	La capacidad de atención de solicitud de mantenimiento emergente estará disponible las 24 horas y los 365 días del año, incluyendo fines de semana, periodos de vacaciones y días feriados nacionales.	- Atender en el sitio en un período no mayor a 4 horas, durante el período de garantía, todas aquellas llamadas por falla o calibración en los equipos	
50.3	El plazo para la reparación del equipo será acorde a la magnitud de la falla, de lo cual se informará al Departamento de Mantenimiento del Hospital y a la Jefatura de la Unidad de Radiología e Imágenes Diagnósticas, para su seguimiento y aprobación respectiva	- Que la capacidad de atención de solicitud de mantenimiento emergente estará disponible las 24 horas y los 365 días del año, incluyendo fines de semana, periodos de vacaciones y días feriados nacionales.	
50.4	El proveedor garantiza la reparación del equipo en un término no mayor de 15 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 Nacional General "José Molina Fernández", Zacamil y que brinden un servicio de calidad adecuada.	- El plazo para la reparación del equipo será acorde a la magnitud de la falla, de lo cual se informará al Departamento de Mantenimiento del Hospital y a la Jefatura de la Unidad de Radiología e Imágenes Diagnósticas, para su seguimiento y aprobación respectiva - garantizar la reparación del equipo en un término no mayor de 15 días calendario, luego de los cuales, si no se presenta justificación válida, se asumirá los costos de los estudios que necesite realizar la Institución en hospitales o instalaciones	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
			externas al MINSAL/Hospital Nacional General "José Molina Fernández", Zacamil y que brinden un servicio de calidad adecuada.
50.5	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.		- En los casos que se compruebe que se requiere un tiempo mayor para una reparación al plazo acordado, se notificará este hecho a la Dirección del Hospital con copia al Departamento de Mantenimiento del Hospital.
50.6	Si durante el período de garantía uno o varios equipos no puede ser reparado o pasa más de sesenta días continuos 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.		- Que si durante el período de garantía uno o varios equipos no pueden ser reparados o pasa más de treinta días continuos fuera de servicio este o estos serán sustituidos por uno de iguales o mejores características a las ofertadas sin costo para la institución.
50.7	Para equipos informáticos se debe incluir la entrega de servicios de sustitución y entrega de partes en sitio, más mano de obra en un tiempo máximo de cuarenta y ocho (48) horas luego del reporte de falla, durante el período de la garantía.		- Que para equipos informáticos se incluirá la entrega de servicios de sustitución y entrega de partes en sitio, más mano de obra en un tiempo máximo de cuarenta y ocho (48) horas luego del reporte de falla, durante el período de la garantía.
50.8	El mantenimiento correctivo debe incluir todos los repuestos necesarios para mantener el equipo en condiciones óptimas de funcionamiento, los cuales serán reemplazados en presencia de la Supervisión del Departamento de Mantenimiento del Hospital.		- El mantenimiento emergente incluirá todos los repuestos necesarios para mantener el equipo en condiciones óptimas de funcionamiento, los cuales serán reemplazados en presencia de la Supervisión del Departamento de Mantenimiento del Hospital.
51	MANTENIMIENTO POSTERIOR A LA GARANTÍA		
51.1	El proveedor se obliga a mantener disponible para el MINSAL/Hospital Nacional General "Juan José Fernández", Zacamil un contrato de mantenimiento anual tipo "todo riesgo" durante un periodo de 5 años posteriores a la terminación de la garantía esto será evaluado por las autoridades del MINSAL si procede o no.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 1, en relación a la especificación 51 y el mantenimiento posterior a la garantía nos comprometemos a: - Mantener disponible para el MINSAL/Hospital Nacional General "Juan José Fernández", Zacamil un contrato de mantenimiento anual tipo "todo riesgo" durante un periodo de 5 años posteriores a la terminación de la garantía esto será evaluado por las autoridades del MINSAL si procede o no.
51.2	Las condiciones de este contrato se adecuarán a las normas generales vigentes en la administración pública.		- Las condiciones de este contrato se adecuarán a las normas generales vigentes en la administración pública.
54.3	El monto de cada contrato de mantenimiento anual no superará un 10% del costo original del equipo.		- El monto de cada contrato de mantenimiento anual no superará un 10% del costo original del equipo.
CARTAS COMPROMISO REQUERIDAS			
52.	Presentar carta de representante local:		
52.1	El listado de accesorios a incluir por equipo.		Se presenta carta compromiso

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
52.2	Los servicios conexos (además de llenar el cuadro correspondiente según los DDL).	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 1, en relación a la especificación 52.2, nos comprometemos a brindar los servicios conexos detallados en nuestra oferta y en los cuadros de servicios conexos, incluyendo por cada equipo: capacitación a personal usuario y de mantenimiento, mantenimientos preventivos durante la garantía de 3 años y obras de adecuación	
52.3	Se requiere sistema de servicio técnico por comunicación remota o presencial las 24 horas del día los 365 días del año.	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 1, en relación a la especificación 52.3, nos comprometemos a brindar sistema de servicio técnico por comunicación remota o presencial las 24 horas del día los 365 días del año.	
52.4	Realizar actualizaciones de los programas (software) durante el periodo de garantía.	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 1, en relación a la especificación 52.4, nos comprometemos a realizar actualizaciones de los programas (software) durante el periodo de garantía sin costo para la institución.	
52.5	Durante la garantía el proveedor será responsable de las cargas de helio criogénico necesarias a fin de mantener el equipo operando óptimamente, siempre y cuando se cumplan con las condiciones de manejo establecidas por la fábrica para lo cual debe incluir con suministro incluido.	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 1, en relación a la especificación 52.5, nos comprometemos a realizar las cargas de helio criogénico necesarias a fin de mantener el equipo operando óptimamente, siempre y cuando se cumplan con las condiciones de manejo establecidas por la fábrica para lo cual debe incluir con suministro incluido.	
52.6	Deberá entregar tabla con los precios de los repuestos y consumibles más usuales.	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 1, en relación a la especificación 52.6, nos comprometemos a entregar tabla con los precios de los repuestos y consumibles más usuales.	
53	Presentar carta de fabricante:		
53.1	Compromiso de garantía por el período solicitado.	Se presenta Carta de Fabricante	
53.2	Los bienes a suministrar deberán ser totalmente nuevos con un tiempo de fabricación no mayor a 6 meses y de tecnología reciente, no reconstruidos o modificados.	Se presenta Carta de Fabricante	
53.3	Compromiso de no obsolescencia del modelo a ofertar y proveer repuestos en un período no menor a cinco (5) años.	Se presenta Carta de Fabricante	
54			
54.1	Suministro e instalación de Planta eléctrica y subestación por lo que se requiere visita técnica al área. Ver plano de ubicación para ubicación recomendada.	Suministro e instalación de Planta eléctrica y subestación por lo que se realizó visita técnica al área, se tomó en cuenta plano de ubicación para ubicación recomendada.	
54.2	Considerar todas las adecuaciones externas e internas al área a utilizar, incluyendo	Se ha considerado todas las adecuaciones externas e internas al área a utilizar, incluyendo	

LOTE 1	Código MINSAL: 60501300	Código ONU: 42201601	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA			
Marca: SIEMENS	Modelo: MAGNETOM Sola	Origen: ALEMANIA	
	intervenciones físicas, eléctricas, mecánicas, estructurales, de comunicación, interconexión a PACS existente, instalación de planta y subestación eléctrica para toda la unidad, así como las protecciones y el cableado hasta el sitio de instalación de los equipos.	intervenciones físicas, eléctricas, mecánicas, estructurales, de comunicación, interconexión a PACS existente, instalación de planta y subestación eléctrica para toda la unidad, así como las protecciones y el cableado hasta el sitio de instalación de los equipos.	
54.3	Suministro, instalación y pruebas de funcionamiento para Jaula de Faraday para evitar interferencia de radiofrecuencia al interior de la sala de procedimientos, las dimensiones estarán de acuerdo con el lugar donde estará instalado el equipo y recomendaciones de fabricante.	Suministro, instalación y pruebas de funcionamiento para Jaula de Faraday para evitar interferencia de radiofrecuencia al interior de la sala de procedimientos, las dimensiones estarán de acuerdo con el lugar donde estará instalado el equipo y recomendaciones de fabricante.	
54.4	Suministro, instalación y funcionamiento para sistema redundante de alarma visual externo que indique "Campo Magnético Presente"	Suministro, instalación y funcionamiento para sistema redundante de alarma visual externo que indique "Campo Magnético Presente"	
54.5	Las partes mecánicas del equipo como el gantry deberán ser fijados al piso. Incluir todos los materiales y herrajes necesarios.	Las partes mecánicas del equipo como el gantry deberán ser fijados al piso. Incluir todos los materiales y herrajes necesarios.	
54.6	Debe incluir la construcción de base de concreto armado según recomendación del fabricante.	Se incluye la construcción de base de concreto armado según recomendación del fabricante.	
54.7	Realizará las obras necesarias para dejar los cables de suministro de energía y control bajo el piso de la sala de procedimientos, así como su interconexión con la consola del equipo.	Se Realizará las obras necesarias para dejar los cables de suministro de energía y control bajo el piso de la sala de procedimientos, así como su interconexión con la consola del equipo.	
54.8	La tubería de QUENCH deberá instalarse desde el equipo hasta el exterior de la edificación, preferiblemente en el techo o un área donde no exista flujo de personas, de acuerdo con las recomendaciones de fabricante.	La tubería de QUENCH se instalará desde el equipo hasta el exterior de la edificación, preferiblemente en el techo o un área donde no exista flujo de personas, de acuerdo con las recomendaciones de fabricante.	
54.9	Deberá realizar el montaje, la instalación eléctrica y la puesta en marcha del equipo.	Se realizará el montaje, la instalación eléctrica y la puesta en marcha del equipo.	
54.10	Realizará todo lo necesario para dejar los equipos funcionando a satisfacción del administrador de contrato, Ver ANEXO 1; SERVICIOS CONEXOS: OBRAS DE ADECUACIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	Se incluye la realización de todo lo necesario para dejar los equipos funcionando a satisfacción del administrador de contrato, según ANEXO 1; SERVICIOS CONEXOS: OBRAS DE ADECUACIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	

LOTE 2

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
1			
1.1	Número de cortes reales adquiridos por rotación: 128 cortes.	Max. número de cortes por rotación • 128 (cortes adquiridos) (Cortes Reales adquiridos)	
1.2	Numero de cortes reconstruidos: 256 o mayor.	Max. número de cortes por rotación • 384 (cortes reconstruidos)	
1.3	Tamaño de apertura del gantry de 70 cm o más	Gantry Apertura: 82 cm <i>El sistema SOMATOM X.Cite posee una apertura de 82 cm lo que SUPERA lo especificado, su diseño abierto de 82 cm es ideal para pacientes obesos, pacientes con movilidad reducida y procedimientos traumatológicos, ortopédicos y/o intervencionistas, a la vez que ayuda a los pacientes y usuarios a relajarse, lo que resulta en un examen más cómodo.</i>	
1.4	Cobertura del eje z por rotación: 40 mm o mayor.	El sistema SOMATOM X.Cite posee una cobertura del eje z por rotación de 65 mm	
1.5	Factor de pitch mínimo de 0.5 o menor hasta 1.7 o mayor en rotación completa, ajustable de manera continua.	Factor de Pitch 0.15 a 1.7 El sistema SOMATOM X.Cite cuenta con un factor de Pitch de 0.15 a 1.7 en rotación completa, que es ajustable de manera continua (no solamente por valores fijos)	
1.6	Resolución temporal: 150 ms o menor para rotación completa.	Resolución temporal • Hasta 150 ms de resolución temporal nativa • Hasta 75 ms de resolución temporal bisegmentada <i>Se incluye en nuestra oferta, la rotación completa de 0.3 segundos para la resolución temporal de 150 ms.</i> El sistema SOMATOM X.Cite posee una Resolución Temporal de 150 ms para rotación completa y hasta 75 ms de resolución temporal bisegmentada	
1.7	Tiempos de escaneo, rotación completa de 360 grados en 0.40 s o menos	Tiempos de escaneo de exploración completa (360°) 0.3 s <i>Se incluye en nuestra oferta la rotación de 0.3 segundos en rotación completa</i>	
1.8	Tiempo de escaneo continuo en espiral: 97 segundos o más.	Tiempo máximo de escaneado en espiral Máx. 200 segundos	
1.9	Longitud de escaneo continuo en espiral: 160 cm o más.	Rango de escaneo 200 cm con extensión de la mesa del paciente <i>Se incluye en nuestra oferta la extensión de la mesa de paciente, con la que se obtiene un rango de escaneo de 200 cm.</i>	
1.10	Campo de visión de escaneo mínimo: 25 cm o menos.	El sistema SOMATOM X.Cite posee un Campo de visión de escaneo (Field of View - FOV) variable de forma continua desde un mínimo de 5 cm hasta 50 cm.	




LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			Campo de reconstrucción • 5 - 50 cm
1.11	Campo de visión de escaneo máximo: 50 cm o más.		Campo de visión de escaneo 50 cm
1.12	Grosor del corte para el escaneo simultáneo de 128 cortes: 0.625 mm o menor.		Grosor del corte para escaneo simultáneo de 128 cortes: Mínimo: 0.6 mm
1.13	Capacidad de inclinar el gantry desde la consola del operador y desde ambos lados del gantry.		Paneles de control frontales de Gantry (ambos lados del Gantry) 2 sets de paneles de control en la parte frontal para un posicionamiento cómodo y rápido del paciente. Panel de mando del Gantry (1) Tecla Mover: Pulse esta tecla para desplazar la mesa a la posición de exploración preseleccionada, o bien para angular el gantry en la siguiente posición de medición. Caja de control (en consola del operador) (9) Tecla Mover: Pulse esta tecla para desplazar la mesa a la posición de exploración preseleccionada, o bien para angular el gantry para la siguiente posición de medición.
1.14	Luces de alineamiento láser en tres ejes		Tres marcadores de luz láser Luz láser horizontal, sagital y vertical que muestra la posición del isocentro del plano de exploración
1.15	Intercomunicador entre paciente-operador, capaz de grabar, con micrófono incluido en consola de operador.		Comunicación con el paciente Intercomunicador con el paciente integrado • Grabación libre Consola (1) Caja de control Caja de control (1) Tecla Subir volumen (2) Tecla Bajar volumen (3) Tecla Hablar con el paciente: Mantenga pulsada esta tecla mientras habla por el micrófono.
2			
2.1	Control en el gantry y en la consola del operador.		Panel de mando del gantry Con los paneles de mando se controlan las funciones del gantry, el <u>desplazamiento de la mesa</u> de paciente y la activación de la exploración. (4) Tecla Extraer: Pulse esta tecla para desplazar la mesa de paciente fuera del gantry. (5) Tecla Descargar: Use esta tecla para bajar al paciente de la mesa. (6) Tecla Bajar: Pulse esta tecla para desplazar la mesa de paciente hacia abajo. (8) Tecla Introducir: Pulse esta tecla para desplazar la mesa de paciente hacia el interior del gantry.

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			<p>Caja de control (en consola del operador) La caja de control permite iniciar y parar las mediciones, así como desplazar el gantry y <u>la mesa</u> sin estar en la sala de examen. (10) Tecla Extraer: Pulse esta tecla para desplazar la mesa fuera del gantry. (11) Tecla Bajar: Pulse esta tecla para desplazar la mesa de paciente hacia (12) Tecla Introducir: Pulse esta tecla para desplazar la mesa hacia el interior del gantry. (13) Tecla Subir: Pulse esta tecla para desplazar la mesa de paciente hacia arriba</p>
2.2	Altura variable		Rango de desplazamiento de la mesa vertical 43.2 a 101.8 cm (<i>altura variable</i>)
2.3	Altura mínima de la mesa de 55 cm o menos		Rango de desplazamiento de la mesa vertical Altura mínima: 43.2 cm <i>La mesa Multi Propósito ofertada posee una altura vertical mínima de 43.2 cm lo que SUPERA lo especificado. Este valor de altura mínimo en la práctica clínica permite la correcta colocación del paciente incluso desde silla de ruedas, sin ningún problema y sin realizar esfuerzos o maniobras adicionales por parte del usuario y/o paciente, que resulta en un examen más cómodo y rápido.</i>
2.4	Rango escaneable de 200 cm o más.		Rango de escaneo 200 cm
2.5	Con exactitud de ± 0.25 mm		La mesa de paciente del sistema SOMATOM X.Cite posee una exactitud de posicionamiento de ± 0.25 mm a cualquier velocidad de avance de la mesa.
2.6	Capacidad de carga: 290 kg o más		Carga máx. de la mesa: 307 kg /676 lbs <i>Se incluye en nuestra oferta la mesa para pacientes multipropósito, con capacidad de 307 kg, lo que SUPERA lo especificado y representa una ventaja al tener la capacidad de examinar a más tipos de paciente, incluyendo pacientes bariátricos.</i>
3			
3.1	Capacidad de almacenamiento de calor de 5.0 MHU o más		Tubo de Rayos X Capacidad de almacenamiento de calor de ánodo Mayor a 30 MHU <i>El tubo de Rayos X Vectron del sistema SOMATOM X.Cite posee una capacidad de almacenamiento de calor de 30 MHU, lo que SUPERA lo solicitado y permite su uso en períodos continuos de tiempo sin riesgos de sobrecalentamiento.</i>
3.2	Tasa de disipación de calor del ánodo de 1,500 KHU por minuto o más.		Tubo de Rayos X Tasa de enfriamiento 2.7 MHU/min (2,700 KHU/min)
3.3	Enfriado por aire o por líquido.		El diseño unipolar del tubo de rayos X VECTRON minimiza las zonas de campo alto en el componente de vacío, lo que mejora

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			notablemente la estabilidad eléctrica del tubo. Esta configuración permite usar una mezcla de agua-propilenglicol como refrigerante primario (Enfriado por líquido) , asegurando así una refrigeración muy eficiente del tubo . La coraza dirige el flujo de refrigerante a las zonas con mayor carga térmica de la camisa del tubo y de la abertura central del rodamiento de metal líquido. Así se asegura una refrigeración del ánodo de alto rendimiento y, con ello, una gran potencia incluso en las exploraciones más largas, p. ej., en los protocolos de perfusión.
4			
4.1	Potencia de 80 kW o mayor.	Generador Potencia máx. 105 Kw <i>El tubo de Rayos X del sistema SOMATOM X.Cite posee una potencia de 105 kW, lo que SUPERA lo solicitado.</i>	
4.2	Salida de voltaje mínimo de 80 KVP o menos.	Salida de Voltaje mínimo 70 kV <i>El voltaje mínimo del sistema ofertado SOMATOM X.Cite es de 70 kV lo cual es <u>muy conveniente para reducción de dosis a pacientes pediátricos y oncológicos.</u></i>	
4.3	Salida de voltaje máxima de 140 KVP o más	Salida de Voltaje máximo 150 kV	
4.4	Corriente máxima del tubo de 600 mA o mayor	Rango de corriente del tubo 10-1,200 mA <i>El tubo de Rayos X del sistema SOMATOM X.Cite posee una corriente máxima de 1,200 mA, lo que SUPERA y es el doble de lo solicitado, permitiendo realizar exámenes incluso a pacientes bariátricos con una mayor penetración y mejor contraste.</i>	
5			
5.1	Resolución espacial de alto contraste en el plano axial (X-Y) de 24 lp/cm o más al 2% MTF	Resolución espacial de alto contraste: Plano x / y • 2% MTF 16.4 lp / cm <i>Con la resolución espacial ofertada en el plano X/Y, de igual forma se obtienen imágenes con buena calidad, ya que influyen otros factores como el grosor de corte y uniformidad de la imagen.</i>	
5.2	Resolución espacial de alto contraste en el plano (Z) de 21 lp/cm o más al 2% MTF.	Resolución espacial de alto contraste: Plano z • 2% MTF 21.1 lp / cm	
5.3	Número máximo de proyecciones por rotación 4500 o mayor.	Número de proyecciones / 360° Hasta 4,032	

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
		<p><i>El sistema SOMATOM X.Cite posee 4,032 proyecciones por rotación lo que únicamente representa una variación del 10% de lo solicitado y no afecta el flujo de trabajo ni la calidad diagnóstica con el uso de algoritmos de reconstrucción iterativa ADMIRE y SureView de corrección en adquisición en espiral.</i></p> <p>Reconstrucción Iterativa de Modelado Avanzado (ADMIRE) Con ADMIRE – Reconstrucción Iterativa de Modelado Avanzado de Siemens Healthineer – las imágenes clínicas se benefician adicionalmente de una mejor resolución en los bordes del órgano y la delineación del borde mejorado.</p> <p>ADMIRE puede permitir simultáneamente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducir del 80% al 85% la dosis para la misma calidad de imagen, y • Reducir el ruido en la imagen de 73% a 77% con dicha reducción de dosis, y • Una resolución espacial de alto contraste mejorada hasta 42% con la dosis y ruido reducidos en la imagen comparado con imágenes reconstruidas con WFBP <p>Alternativamente, ADMIRE puede permitir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasta 150% en el mejoramiento de detectabilidad con bajo contraste (factor 2.5) con la misma dosis, o • Hasta 90% en reducción de ruido en la imagen con una dosis constante, o • Hasta 87% de mejoramiento en la resolución espacial de alto contraste a 85% de reducción de dosis y ruido de imagen constante, o • Hasta 38% de mejoramiento en la resolución de alto contraste a 90% de reducción en ruido de la imagen y dosis de contraste. <p>SureView: La solución patentada de Siemens para la reconstrucción de CT multi corte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calidad de imagen independiente de la inclinación - Sureview garantiza que la calidad de la imagen se mantiene constante para todas las velocidades de escaneado, independientemente del paso de volumen seleccionado. 	
5.4	Resolución espacial de bajo contraste 5 mm o menor al 0.3% de contraste y 30mGy o menor, grosor de corte de 10 mm o menor, con el uso de fantoma de 20 cm.	<p>Resolución de bajo contraste Fantoma: CATPHAN(20 cm) Tamaño de objeto: 5 mm Diferencia de contraste: 3 HU CTDI vol: dosis de solo 6.0 mGy Técnica: 10 mm</p> <p>El sistema SOMATOM X.Cite utilizando el Fantoma CATPHAN de 20 cm, posee una resolución espacial de bajo contraste de</p>	

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			5 mm al 0.3% de contraste y 6.0 mGy, con grosor de corte de 10 mm.
6			
6.1	Para planificación, adquisición, revisión, procesamiento y evaluación de las imágenes.		<p>Consola La consola es su principal estación de trabajo. En ella se introducen todos los valores característicos y datos del paciente, se efectúan los exámenes y se ven las imágenes tomográficas en la pantalla.</p> <p>Los elementos de mando de la consola permiten introducir los datos del paciente, planificar el examen y activar la medición. Se adquieren los datos de TC y se utilizan para reconstruir las imágenes de TC que se evaluarán posteriormente.</p>
6.2	Procesadores de 64 bit doble núcleo a 2GHz o mejor.		<p>Procesador: Xeon E3-1275</p> <p>Xeon E3-1275 3.40 GHz Núcleos: 4 64 bits</p>
6.3	Memoria RAM de 16 GB o mayor.		<p>Almacenamiento RAM 32 GB</p>
6.4	Tarjeta gráfica de altas prestaciones con memoria de 4GB o más		<p>Nvidia Quadro P1000</p> <p>La Quadro P1000 combina una GPU Pascal con 640 Núcleos CUDA, 4 GB GDDR5 de memoria y las tecnologías de visualización avanzada en un formato de bajo perfil para ofrecer un rendimiento de gráficos increíble para las aplicaciones profesionales más exigentes.</p> <p>Memoria: 4GB</p>
6.5	Capacidad de almacenamiento en disco duro de 1 TB o más.		<p>Disco duro mín. 720 GB</p> <p>Almacenamiento de imágenes mín. 600.000 (300GB)</p>
6.6	Matriz de visualización de imágenes 1024 x 1024.		<p>Resolución 1,920 x 1,080</p>
6.7	Procesador multitareas capaz de escanear, reconstruir, transmitir e imprimir paralelamente.		<p>El sistema SOMATOM X.Cite posee una consola de Operador con procesador multitareas capaz de escanear, reconstruir, transmitir e imprimir paralelamente.</p>
6.8	Dos monitores tipo panel plano TFT o LCD de matriz activa de 19" o más (diagonal), de alta resolución de 1280 x 1024.		<p>Monitor estándar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pantalla plana de 24" (60 cm) • Resolución 1,920 x 1,080 <p>Monitor adicional para contar con dos monitores</p>

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			Para obtener una calidad de imagen óptima, opere la pantalla plana WCU2416 monitor LCD <i>Se incluye en nuestra oferta, dos (2) monitores LCD de 24 pulgadas en la estación de adquisición del equipo.</i>
6.9	Programa de reconstrucción iterativa.		Reconstrucción iterativa modelada avanzada (ADMIRE) Con ADMIRE, la reconstrucción iterativa modelada avanzada de Siemens Healthineers, las imágenes clínicas se benefician además de una mayor resolución en los bordes de los órganos y una mejor delimitación de los bordes.
6.10	Algoritmos de reconstrucción para pulmón, abdomen, cerebro y huesos como mínimo.		El sistema SOMATOM X.Cite posee algoritmos de reconstrucción para pulmón, abdomen, cerebro y huesos.
6.11	Medidas para distancia, ángulos, histograma, número TC y cálculos de volumen.		Herramientas de evaluación Evaluación estadística • Área / volumen Medición de distancias Medición de ángulos (1) Histograma que representa la distribución de los valores de escala de grises Mediciones, objetos gráficos y anotaciones • Se puede utilizar la herramienta de valor de píxel, por ejemplo, para evaluar los valores HU del tejido (número TC)  Valor de píxel Determina el valor de píxel en la posición actual de un píxel o un vóxel.
6.12	Rotación de imagen.		Rotación de imágenes La presentación se puede optimizar girando las imágenes o el volumen mostrados hasta alcanzar la orientación deseada.  1 En un segmento, elija Rotar en el menú de la esquina superior izquierda.
6.13	Adición y sustracción entre imágenes. Según Enmienda N°2: “Sustracción entre imágenes”		 Sustraer: El objeto resultante contiene el resultado de la sustracción de los objetos de segmentación combinados. Por ejemplo, tiene un objeto con huesos y vasos, pero solo desea que se muestren los vasos. En este caso, puede crear un objeto de segmentación de los huesos y sustraerlo virtualmente del primero.






LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			Según Enmienda N°2: "Sustracción entre imágenes"
6.14	Con despliegue de múltiples ROI.		Evaluación paralela de más de 10 regiones de interés (ROI) <ul style="list-style-type: none"> • Círculo • Irregular • Poligonal
6.15	Zoom de 4x o más y PAN.		Zoom y pan de imagen Se puede tener niveles de zoom diferentes, ver imagen de referencia. SOMATOM X.cite cuenta con un factor de zoom de más de 4x, el zoom del sistema no tiene limitaciones.
6.16	Creación de imágenes en 3D volumétricas VRT en color.		syngo VRT (técnica de representación de volumen) Paquete de aplicación 3D avanzado para una óptima visualización y diferenciación de diferentes órganos mediante el control independiente del color, la opacidad y el sombreado
6.17	Creación de imágenes 3D y sombreado de superficie.		syngo VRT (técnica de representación de volumen) Paquete de aplicación 3D avanzado para una óptima visualización y diferenciación de diferentes órganos mediante el control independiente del color, la opacidad y el sombreado <i>La herramienta VRT - Volume Rendering Technique (Técnica de Renderización de volumen) es superior al sombreado de Superficie - SSD, ya que en VRT se manejan tres parámetros, incluidos la opacidad, que al colocar este parámetro en cero, se obtiene la vista de sombreado de superficie.</i> Ver imagen de Referencia VRT
6.18	Despliegue en movimiento de imagen 3D		Rotación de imágenes La presentación se puede optimizar girando las imágenes o el volumen mostrados hasta alcanzar la orientación deseada. Para realizar la rotación 3D de un volumen, arrastre el ratón en la dirección de rotación deseada.
6.19	Angiografía de tomografía computarizada (CTA) o Proyección de intensidad máxima y mínima (MIP).		Presentación rápida y precisa de conjuntos de datos angiográficos de TC (CTA) sustraídos MIP y MinIP <ul style="list-style-type: none"> • MIP: Proyección de máxima intensidad • MinIP: Proyección de Intensidad Mínima • Función Thin MIP para proyección dentro de una placa pequeña para enfocarse en una estructura vascular particular Modos de exploración




LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			<p>Angio (Angiografía) Designa un examen vascular para la región anatómica especificada.</p> <p>Cardiac CT Cardiac CT ayuda a planificar y adquirir imágenes del corazón en los exámenes de Cuantificación calcio coronarias (CaScoring) y AngioTC coronario (Angiografía).</p>
6.20	Reconstrucción Multiplanar (MPR) en planos oblicuos, curvos y arbitrarios.		<p>MPR en tiempo real</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reformateo multiplanar en tiempo real de vistas secundarias • Grosor de corte variable (MPR grueso, MPR fino) y distancia con valores predeterminados configurables • Perspectivas de visualización <ul style="list-style-type: none"> - Sagital - Corona - Oblicuo - Doble oblicuo - Mano alzada (curvilínea)
6.21	Endoscopia virtual		<p>Vista endoscópica Software de endoscopia virtual que permite la visualización de vías respiratorias e intestinos</p>
6.22	Función de optimización de dosis con indicador de dosis.		<p>CARE kV CARE kV adapta automáticamente el voltaje del tubo según el tamaño del paciente y la tarea clínica. Simplifique los procesos alineando automáticamente mAs con la configuración de kV.</p> <p>Fases de 10 kV Adapte su selección kV de manera más precisa para reducir la dosis de radiación con la calidad de imagen mantenida para un amplio rango de tamaños de pacientes Se beneficia de la selección independiente del usuario específica para el paciente para la configuración kV óptima con CARE kV en pasos de 10 kV. Mejor administración de dosis específica para el paciente gracias a la selección fina de kV en pasos de 10 kV para la administración de dosis individual.</p> <p>CARE Child CARE Child ofrece parámetros de escaneo para ser adaptados aún para el tamaño de paciente más pequeño. Los protocolos pediátricos dedicados configuran automáticamente el voltaje del tubo en bajo – en la mayoría de los casos a 70 kV – mientras que CARE Dose4D optimiza la distribución de la dosis y ofrece las curvas de modulación especiales.</p>

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			<p>CARE Filter Los filtros de exposición a rayos X diseñados especialmente instalados en el tubo y el colimador para la optimización específica del protocolo de la dosis del paciente y la calidad de la imagen.</p> <p>Tin Filter (Filtro de estaño) Heredada de los escáneres de doble fuente de alta gama, la tecnología de filtro de estaño recorta las energías más bajas para reducir la dosis y optimiza el contraste entre los tejidos blandos y el aire.</p> <p>Esto tiene ventajas directas para la obtención de imágenes en áreas como los pulmones, el colon y los senos paranasales. Además, la experiencia clínica demuestra que la tecnología de filtro de estaño reduce los artefactos de endurecimiento del haz y mejora la calidad de la imagen en las estructuras óseas, lo que significa que también es extremadamente útil en los exámenes ortopédicos. Como resultado, <u>se obtienen imágenes de CT con niveles de dosis excepcionalmente bajos, comparables a los de los rayos X convencionales</u></p> <p>La tecnología del filtro de estaño <u>le protege a usted y a sus pacientes con dosis ultra bajas durante la intervención. Protocolos de fábrica para el cribado de cáncer de pulmón con dosis bajas, colon y senos paranasales y puntuación de calcio que emplean el filtro de estaño. Proporciona un ahorro de dosis, incluso durante el topograma.</u> Sólo los escáneres de CT de Siemens Healthineers permiten la obtención de imágenes pulmonares con la tecnología de filtro de estaño.</p> <p>CARE Dose4D • Solución de modulación de dosis totalmente automatizada. El algoritmo modula automáticamente la corriente del tubo para una calidad de imagen óptima. • Esto da como resultado niveles de dosis deducidos, según el tamaño y la anatomía del paciente, es decir, hay una adaptación automática de la corriente del tubo específica para el paciente y el órgano.</p> <p>X-CARE Brinda una reducción de dosis al órgano para órganos periféricos sensibles a la radiación, por ejemplo, lentes de ojo, mientras mantiene la calidad de la imagen. MyExam Companion individualiza la utilización de X-CARE considerando el género y capacidad de sostener la respiración del paciente.</p> <p>Perfil de Flex Dose</p>

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			<p>Para escaneos de rangos grandes, el perfil de Flex Dose trabaja en combinación con CARE Dose 4D y FAST Planning para permitir una modulación óptima de la dosis. El perfil de Flex Dose es mostrado en el AWP y en la tableta SCAN&GO con la misma lógica visual que cualquier otro procedimiento, de tal forma que los usuarios de cualquier nivel de experiencia puedan utilizarlo de manera correcta.</p> <p>Alerta de Dosis El software checa las dosis acumuladas de acuerdo con la posición de z. Puede ayudar a proteger contra la radiación excesiva y advertir al operador si los umbrales de dosis configuradas son excedidos.</p>
6.23	Matriz de reconstrucción de 512 x 512 o mayor.	Matriz de reconstrucción 512 x 512	
6.24	Matriz de despliegue en monitor de 1,024 x 1,024	Resolución 1,920 x 1,080	
6.25	Reconstrucción y despliegue en tiempo real.	Reconstrucción de Imagen Visualización (Despliegue) en tiempo real Visualización de imágenes en tiempo real	
6.26	Rango de adquisición de número de CT y rango de despliegue de -1,000 o menos a + 3,000 o más.	Rango de adquisición de número de CT y rango de despliegue: Escala HU - 8,192 a + 57,343	
6.27	Tiempo de reconstrucción por imagen: 40 FPS o mayor	Tiempo de reconstrucción • 40 fps (Imágenes por segundo) para FBP - Proyección posterior filtrada	
6.28	Entorno completo bajo DICOM 3.0 que incluya DICOM PRINT, DICOM STORE, DICOM QUERY/RETRIEVE, DICOM SEND/RECEIVE, MEDIA INTERCHANGEABLE (DICOM VIEWER), DICOM MPPS, DICOM WORKLIST.	<ul style="list-style-type: none"> • Interfaz para la transferencia de imágenes médicas e información usando el estándar DICOM. Facilita la comunicación con dispositivos de diferentes fabricantes • DICOM Storage (Send/Receive) • DICOM Query/Retrieve • DICOM Basic Print • DICOM Get Worklist (HIS/RIS) • DICOM Storage Commitment • DICOM Viewer • DICOM MPPS (Modality Performed Procedure Step) <p>C-STORE</p> <p>Soporte de comunicación de red DICOM 3.0</p>	
7			
7.1	Permita grabar en CD y DVD imágenes diagnósticas en formato DICOM	<p>Acerca de la exportación de datos (imágenes)</p> <p>Exportación de datos en formato DICOM El cuadro de diálogo Exportar datos permite exportar los datos seleccionados en formato DICOM. Se pueden exportar a las siguientes ubicaciones:</p>	

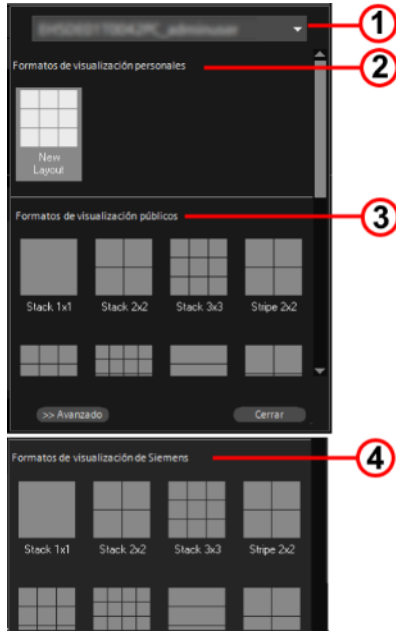
LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			• CD/DVD
7.2	Grabación directamente desde la modalidad en el área de trabajo.		Formato de pantalla del cuadro de diálogo Exportar datos En el cuadro de diálogo Exportar datos se puede ajustar la configuración de exportación de datos al disco duro local, a medios extraíbles o a nodos de red, así como iniciar la tarea de exportación. Área de destino de exportación Permite seleccionar si se desea exportar los datos a un CD/DVD/Blu-ray, al sistema de archivos, o bien a un nodo de red
7.3	Recepción de imágenes vía DICOM STORAGE o QUERY RETRIEVE.		Transferencia de Imágenes / red • DICOM Storage (Send/Receive) • DICOM Query/Retrieve
7.4	Las imágenes grabadas deben de poder ser visualizadas en cualquier computador en formato DICOM sin necesidad de instalación especializada.		• Añadir visor Se añade un programa de software, un visor DICOM, para la visualización de los datos exportados. <i>Con el visor DICOM, las imágenes pueden ser visualizadas en cualquier computador en formato DICOM</i>
7.5	Debe contar con menú de preselección de las imágenes a exportar		El sistema SOMATOM X.Cite cuenta con un menú para la preselección de las imágenes a exportar en formato DICOM y la capacidad de grabar múltiples estudios del mismo paciente y/o varios pacientes.
7.6	Exportación de imágenes en formato DICOM o DICOM DIR		El sistema SOMATOM X.Cite cuenta con un menú para la preselección de las imágenes a exportar en formato DICOM y la capacidad de grabar múltiples estudios del mismo paciente y/o varios pacientes.
7.7	Capacidad de grabar múltiples estudios del mismo paciente y/o varios pacientes.		El sistema SOMATOM X.Cite cuenta con un menú para la preselección de las imágenes a exportar en formato DICOM y la capacidad de grabar múltiples estudios del mismo paciente y/o varios pacientes.
8			
8.1	Memoria RAM (o BAM): 16 GB o más.		Memoria RAM: 96 GB
8.2	Capacidad para almacenar 1 TB o mayor y 250,000 imágenes o más.		Almacenamiento: 1.8 TB Número máximo de cortes (imágenes) en almacenamiento: 540,000
8.3	Monitor tipo panel plano TFT o LCD de matriz activa de 21" o más (diagonal), de alta resolución de 1280 x 1024 o más.		Monitor MX242W Monitor LCD de 2.3 megapíxeles con retroiluminación LED y control automático de luminancia para un brillo fiablemente alto y permanentemente estable Tamaño de pantalla [en pulgadas]: 24.1 Resolución en MP: 2.3 Megapíxeles (color) Resolución: 1920 x 1200 = 2,304,000 píxeles
8.4	Zoom y PAN.		• Manipulación de imágenes: zoom, pan
8.5	Técnica de segmentación volumétrica, que permita reformatear en MPR, con		• Presentación de imagen: 2D, MPR, MPR grueso, fusión MPR/MPR , MIP, MIP fino, MinIP, VRT, VRT fino

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
	función de creación de contornos y de volumen.	 <p>VOI (Volumen de Interés) a mano alzada Evalúa los valores estadísticos de un volumen definido por el usuario dibujando contornos a mano alzada Disponibles para imágenes MPR, MPR gruesa, MIP fina o MinIP fina</p> <p>Con Propiedades del VOI, puede especificar mostrar u ocultar los resultados de evaluación.</p> <p>Segment. Órgano Segmentación de órganos: Genera el VOI de un órgano en 3D. Tras dibujar las ROI en los cortes paralelos se genera un objeto 3D editable.</p>	
8.6	Que permita de forma interactiva y dinámica la visualización de volúmenes, con medición RECIST	 <p>Cine Se desplaza automáticamente por las series, volúmenes 3D o grupos de datos</p>  <p>Rotar Rota una imagen 2D o un volumen 3D.</p> <p>syngo.MM Oncology incluye navegación sincronizada entre segmentos, medición manual de RECIST/WHO</p>	
8.7	Creación de imágenes volumétricas en VRT en color.	<p>• Presentación de imagen: 2D, MPR, MPR grueso, fusión MPR/MPR, MIP, MIP fino, MinIP, VRT, VRT fino</p>  <p>VRT Muestra imágenes VRT Con Galería de VRT, pueden seleccionarse y modificarse ajustes predefinidos de VRT. Se puede acceder esta opción haciendo clic en el icono de configuración.</p> <p>Las imágenes 3D volumétricas VRT se muestran en color (Ver imagen de Referencia)</p>	
8.8	Rotación de imagen.	 <p>Rotar Rota una imagen 2D o un volumen 3D.</p>	
8.9	Cálculos de distancia, ángulos, volumen y ROI	<p>Las anotaciones y los objetos gráficos dibujados para el etiquetado o para las mediciones se superponen en las imágenes y pueden guardarse en una instantánea. Estos incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marcadores y flechas • ROI (Región de Interés) y VOI (Volumen de Interés) • Líneas y ángulos 	



LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
		<ul style="list-style-type: none"> • Mediciones de densidad <p>Línea de distancia Mide la longitud de una línea</p>	
8.10	Ajuste de nivel de ventana y ancho de ventana.	 <p>Ajusta la ventana de la imagen seleccionada al pulsar la rueda del ratón:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mueva el ratón hacia arriba o hacia abajo para aumentar/ reducir el brillo • Mueva el ratón a izquierda o derecha para aumentar/ reducir el contraste <p>Herramientas de ajuste de ventana Se puede modificar el brillo y el contraste de una imagen. Con frecuencia, el ajuste de ventana ayuda a reconocer estructuras anatómicas sospechosas en las imágenes.</p> <p>Ajuste de ventana Modifica los valores de ancho y centro. Los valores de ajuste de ventana mostrados se pueden modificar interactivamente en las imágenes, haciendo doble clic en ellos e introduciendo un valor.</p>	
8.11	Creación de imagen 3D y sombreado de superficie	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de imagen: 2D, MPR, MPR grueso, fusión MPR/MPR, MIP, MIP fino, MinIP, VRT, VRT fino <p><i>La herramienta VRT - Volume Rendering Technique (Técnica de Renderización de volumen) es superior al sombreado de Superficie - SSD, ya que en VRT se manejan tres parámetros, incluidos la transparencia, que al colocar este parámetro en cero, se obtiene la vista de sombreado de superficie.</i></p> <p>Ver imagen de referencia VRT</p>	
8.12	Movimiento de rotación de imagen 3D.	<p>Rotación de un VOI (Volumen de Interés -3D) Los VOI se pueden rotar para ver las estructuras anatómicas con más precisión. 1 Haga clic en el icono Rotar imágenes de la parte superior del área de control.</p>  <p>Rotar Rota una imagen 2D o un volumen 3D.</p>  <p>Gira un volumen (3D) VRT/MIP en los segmentos seleccionados</p>	

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
8.13	Programa de análisis vascular con medición de área, diámetro	<p>Programa de análisis Vascular: syngo.CT Vascular Analysis</p> <p>syngo.CT Vascular Analysis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rangos curvos y transversales • Medición de estenosis • Eliminación de calcificaciones con una sola energía • Modo de aislamiento de huesos y vasos para resaltar selectivamente las estructuras de alto contraste • Tecnología de resultados rápidos para la generación y el archivo automáticos de series de rangos radiales y paralelos de CPR (Reconstrucción Planar Curva) de la aorta y flujo izquierdo/derecho • Tecnología de resultados rápidos para la generación y el archivo automáticos de series radiales VRT/MIP de hueso y de tabla eliminada • Exportación de mallas de segmentación como objetos DICOM para uso de terceros <p>syngo.CT Vascular Analysis el paquete de software ayuda a confirmar la presencia o ausencia de las lesiones en los vasos sanguíneos detectadas por el médico, así como a evaluar, documentar y seguir dichas lesiones. Estas herramientas de visualización/procesamiento/ evaluación permiten caracterizar (geometría [longitud, diámetro luminal, área de corte transversal, grado de estenosis] y aspecto [valores HU]) las lesiones vasculares y el tamaño de las lesiones a lo largo del tiempo, lo que ayuda al médico a valorar las variaciones de crecimiento.</p> <p>Herramientas de medición específicas en syngo.CT Vascular Analysis: Área (mm²) Diámetro mín. (mm) Diámetro máx. (mm)</p>	
8.14	Programa de Angiografía Tomográfica Computarizada o Angiografía por tomografía computarizada (CTA).	<p>Modos de exploración Angio (Angiografía) Designa un examen vascular para la región anatómica especificada.</p> <p>Cardiac CT Cardiac CT ayuda a planificar y adquirir imágenes del corazón en los exámenes de Cuantificación calcio coronarias (CaScoring) y AngioTC coronario (Angiografía).</p> <p>Presentación rápida y precisa de conjuntos de datos angiográficos de TC (CTA) sustraídos</p> <p>syngo.CT Coronary Analysis Vista Angio</p>	

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			Activa una visualización MIP invertida, con el volumen sanguíneo eliminado y el corazón aislado, con el fin de simular una visualización angiográfica de las arterias coronarias. syngo.CT Vascular Analysis Vista Angio: Activa una visualización MIP invertida sin mostrar la mesa ni los huesos para simular una visualización angiográfica de las arterias.
8.15	Proyección de intensidad máxima y mínima (MIP) para cualquiera posición		• Presentación de imagen: 2D, MPR, MPR grueso, fusión MPR/MPR, MIP (Maximum Intensity Projection: Proyección de máxima intensidad), MIP fino, MinIP MinIP (Minimum Intensity Projection: Proyección de mínima intensidad), VRT, VRT fino
8.16	Reconstrucción Multiplanar (MPR) en planos oblicuos, sagital, coronal y curvos arbitrarios.		• Presentación de imagen: 2D, MPR, MPR grueso, fusión MPR/MPR, MIP, MIP fino, MinIP, VRT, VRT fino MPR en planos oblicuos, sagital, coronal y curvos: Rangos paralelos Permite definir cortes paralelos del volumen para la reconstrucción Rangos de cortes radiales Permite definir cortes del volumen para reconstrucción que se organizan alrededor de un pivote. Rangos radiales Permite definir vistas radiales del volumen para la reconstrucción Rangos curvos Permite definir cortes curvos paralelos del volumen para la reconstrucción Ver imagen de referencia de MPR en planos oblicuos, sagital y coronal. La estación syngo.via, posee reconstrucción multiplanar (MPR) en donde los rangos paralelos pueden orientarse en las direcciones sagital, coronal y oblicuos. La reconstrucción multiplanar (MPR) se puede realizar en planos oblicuos sagital coronal y curvos arbitrarios.
8.17	Despliegue simultáneo y análisis de imágenes de 2 estudios, incluyendo imágenes 3D		CT Reading Permite la lectura de datos de CT 2D, 3D y 4D. Flujo de trabajo MM Reading

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			<p>syngo.via ofrece por defecto el flujo de trabajo básico MM Reading, que se utiliza para ver y comparar imágenes y series de cualquier modalidad, incluidos conjuntos de datos 2D, 3D y 4D.</p> <p>Galería de formatos (despliegue simultáneo en diferentes formatos) Un formato determina el número, el tamaño y el orden de los segmentos, así como el grupo de datos mostrado en los segmentos. syngo.via ofrece una gama de formatos predefinidos.</p> <div data-bbox="873 1171 1266 1801" style="text-align: center;">  </div> <p>Carga de datos de paciente</p>

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
		<p>En el Navegador de pacientes se pueden cargar datos de paciente para la interpretación. Se pueden cargar <u>simultáneamente</u> datos de pacientes distintos, que se representan después con pestañas de paciente diferentes.</p> <p>En el Navegador de pacientes <u>se pueden cargar estudios, series o elementos para la interpretación.</u></p>	
8.18	Que se puedan exportar las imágenes estáticas en formato JPEG o TIFF o BMP e imágenes dinámicas en formato AVI o MPEG4.	Puede exportar imágenes y vídeos de cine directamente desde el Visor en formatos de imagen no DICOM (como .JPG , .AVI y .WMV) para mostrarlos también con los visores y reproductores de medios habituales.	
8.19	Programa de evaluación de perfusión cerebral y otros órganos.	<p><u>Programa de evaluación de perfusión cerebral: syngo.CT Neuro Perfusion.</u></p> <p>syngo.CT Neuro Perfusion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelo de tejido en riesgo con parámetros de perfusión definidos por el usuario (por ejemplo, CBF, SBV, TTD, TTS, TTP, MTT, Tmax, rCBF) • Diferencia entre las regiones de la penumbra y del núcleo del infarto. • Permite la inspección visual de las curvas de atenuación temporal • Flujo de trabajo de 5 pasos disponible tanto de forma guiada como automatizada (AutoStroke, Tecnología de resultados rápidos) • La tecnología de resultados rápidos procesa automáticamente los conjuntos de datos de perfusión de CT para el ictus • Evaluación sin intervención del usuario y con transferencia directa a un nodo DICOM definido. <p>syngo.CT Neuro Perfusion</p> <p>El flujo de trabajo guiado, proporcionado por syngo.CT Neuro Perfusion facilita el funcionamiento rutinario 24 horas al día, 7 días a la semana. Sólo se necesitan cinco pasos simples para ver el infarto y la penumbra del núcleo.</p> <p>Alternativamente, la tecnología Rapid Results permite que los resultados se transfieran, directamente a PACS sin la interacción del usuario. Se puede visualizar fácilmente, el tejido en riesgo en mapas de color 3D de acuerdo con la falta de coincidencia entre el volumen sanguíneo (CBV) y el flujo sanguíneo (CBF).</p> <p>Alternativamente, puede definir una discrepancia personalizada de acuerdo con los parámetros que seleccione (incluyendo Tmax y rCBF).</p>	

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
		<p>Programa de evaluación de perfusión de cuerpo y otros órganos: syngo.CT Body Perfusion.</p> <p>syngo.CT Body Perfusion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo rápido y simultáneo de imágenes de flujo sanguíneo, volumen sanguíneo y permeabilidad • Corrección automática del movimiento para mejorar la alineación anatómica • Flujo de trabajo guiado, por ejemplo, plantillas de evaluación predefinidas para el tumor y el hígado • Plantillas de evaluación individuales definidas por el usuario • Herramienta de medición del VOI para la perfusión • Imágenes compuestas: visualización combinada de parámetros anatómicos y de color • Análisis de perfusión hepática especializado. 	
8.20			
8.20.1	Visualización de 4D en múltiples fases (ej.: Latido del corazón)	<p>Programa de Cardiología por CT: syngo.CT Cardiac Function</p> <p>syngo.CT Cardiac Function</p> <p>Visualización de un bucle de cine Activando un bucle de cine (modo Cine) puede visualizarse el corazón latiente o las válvulas cardiacas en movimiento (4D).</p> <p>Las fases cardiacas cargadas se visualizan en un bucle infinito. El control deslizante de la derecha de la minibarra de herramientas de cine define la velocidad de reproducción en latidos por minuto (LPM).</p> <p> Saltar a la fase anterior Navega a la fase anterior. Si el bucle de cine se está reproduciendo actualmente, se para.</p> <p> Saltar a la siguiente fase Navega a la siguiente fase. Si el bucle de cine se está reproduciendo actualmente, se para.</p>	
8.20.2	Estudios de calcificación coronaria (Cardiac scoring) que presente resultados en puntaje (score) de Agatston y volumétrico.	<p>Programa para estudios de calcificación coronaria: syngo.CT CaScoring</p> <p>syngo.CT CaScoring</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de la puntuación equivalente de Agatston específica del vaso y total de las arterias coronarias • Carga preferente de la serie Agatston-equivalente de bajo kV • Tecnología de resultados rápidos para un resultado CaScore total estandarizado y automatizados 	

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
		<p>El software se ha diseñado para ayudar al médico a evaluar y documentar lesiones coronarias calcificadas, usando conjuntos de datos de TC espirales o secuenciales estándares o de baja dosis.</p> <p>syngo.CT CaScoring calcula la cuantificación Agatston equivalente, la cuantificación de masa y la cuantificación de volumen de cada arteria coronaria, así como las cuantificaciones totales correspondientes a todas las arterias coronarias.</p> <p>syngo.CT CaScoring Evaluación rápida del riesgo y cálculo de la edad coronaria Se puede utilizar la evaluación de la carga de calcio de las arterias coronarias, como un indicador pronóstico del riesgo de morbilidad / mortalidad del paciente por enfermedad coronaria aterosclerótica. El paquete syngo.CT CaScoring permite una visualización precisa y una cuantificación rápida de las lesiones coronarias calcificadas. Se facilita la puntuación, mediante la selección automática y las herramientas de crecimiento regional para definir lesiones en las principales ramas coronarias (RCA, LM, LAD, CX). También proporciona un análisis integral y exhaustivo del área (en mm²), la densidad máxima (en unidades Hounsfield), el volumen (en mm³), la masa de calcio (mg de hidroxapatita de calcio) y la puntuación (método de Agatston).</p>	
8.20.3	Estudios cardíacos funcionales. Determinación de parámetros funcionales como volumen final sistólico y diastólico, fracción de eyección, gasto cardíaco, índice cardíaco, como mínimo.	<p>Programa para estudios cardíacos funcionales: syngo.CT Cardiac Function</p> <p>syngo.CT Cardiac Function Análisis ventricular local y global completo syngo.CT Cardiac Function proporciona una evaluación completamente automática de la función ventricular izquierda y derecha. El preprocesamiento automático tiene los datos listos para la evaluación funcional tan pronto como se abre el caso. Los ventrículos se segmentan automáticamente y el software proporciona toda la información relevante para la evaluación de la función local y global.</p> <p>Para una evaluación en profundidad de la función cardíaca, el software calcula automáticamente los parámetros globales de fracción de eyección, masa miocárdica, volumen final diastólico y volumen final sistólico. Los parámetros locales de movimiento y grosor de la pared se muestran en mapas polares 2D de 17 segmentos de acuerdo con el modelo propuesto por la American Heart Association (AHA).</p> <p>Precisión de la visualización en syngo.CT Cardiac Function</p>	

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
		<p>Herramientas de medición específicas en syngo.CT Cardiac Function:</p> <p>Fracción de eyección (%) Masa del miocardio (g) Volúmenes (ml) Gasto cardíaco (l/min) Masa del miocardio (g/m²) Volúmenes (ml/m²) Índice cardíaco (l/min/m²)</p>	
8.20. 4	Segmentación automática o interactiva de contornos Ventricular y Miocardio; cuantificación del espesor del Miocardio y su masa; Evaluación dinámica.	<p><u>Programa para segmentación de contornos ventricular y miocardio, cuantificación del espesor del Miocardio y su masa y evaluación dinámica: syngo.CT Cardiac Function</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Segmentación de la pared del miocardio del ventrículo izquierdo en todas las fases cardíacas. <p>La segmentación automática de cavidades se puede reiniciar manualmente indicando la ubicación del ventrículo izquierdo (VI).</p> <p>Para ello, defina los siguientes puntos de referencia anatómicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dos puntos para definir el plano base del VI (B) • Un punto para definir el ápex (A) del corazón <p>syngo.CT Cardiac Function calcula automáticamente los resultados de la evaluación. Los parámetros cardíacos globales, como la fracción de eyección, el volumen sistólico y la masa del miocardio, pueden encontrarse en la tabla de resultados numéricos.</p> <p>Mapas polares</p> <p>La American Heart Association (AHA, Asociación americana del corazón) ha desarrollado un modelo estandarizado para dividir el miocardio en segmentos para su uso en diversas técnicas de tomografía en la práctica clínica.</p> <p>Están disponibles los siguientes mapas polares:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grosor de la pared (en mm) (espesor) Muestra el grosor de la pared de la fase actual. Los valores de grosor de la pared se codifican en colores. <p>Comprobación de las fases cardíacas La curva de tiempo-volumen muestra el comportamiento dinámico del volumen ventricular izquierdo durante el ciclo cardíaco completo.</p>	
8.21	Estudio de análisis de lesiones vasculares. Segmentación de los vasos	<p><u>Programa de análisis de lesiones vasculares Automático: syngo.CT Vascular Analysis</u></p>	

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
	de forma manual y semiautomática; cuantificación de estenosis.	<p>syngo.CT Vascular Analysis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rangos curvos y transversales • Medición de estenosis • Eliminación de calcificaciones con una sola energía • Modo de aislamiento de huesos y vasos para resaltar selectivamente las estructuras de alto contraste • Tecnología de resultados rápidos para la generación y el archivo automáticos de series de rangos radiales y paralelos de CPR (Reconstrucción Planar Curva) de la aorta y flujo izquierdo/derecho • Tecnología de resultados rápidos para la generación y el archivo automáticos de series radiales VRT/MIP de hueso y de tabla eliminada • Exportación de mallas de segmentación como objetos DICOM para uso de terceros <p>syngo.CT Vascular Analysis realiza varios pasos de preprocesamiento para facilitar el trabajo. En el segmento VRT, el juego de datos se visualiza con eliminación de la mesa y eliminación de huesos ya aplicadas. Los vasos generales principales, como la aorta, las ramificaciones, las arterias renales y las arterias carótidas, se segmentan automáticamente.</p> <p><i>(El programa syngo.CT Vascular Analysis permite la segmentación de vasos y arterias de forma totalmente automática, que resulta en una <u>ventaja</u> al tener un ahorro de tiempo para el usuario, mejor flujo de trabajo y facilidad de uso)</i></p> <p>El Visor anatómico ofrece diversas herramientas de edición estándar que sirven para editar la máscara ósea. Por ejemplo, puede segmentar de forma interactiva estructuras, como los vasos o las máscaras óseas, con la herramienta Crecimiento de región.</p> <p>Flujo de trabajo CT Vascular Analysis Se pueden cuantificar las estenosis identificadas, crear un informe asignando atributos cualitativos y documentar los hallazgos guardando instantáneas de las imágenes más importantes.</p>	
8.22	Cuantificación manual y automática de las lesiones.	<p>Cuantificación manual de las lesiones</p> <p>Están disponibles los siguientes métodos para cuantificar lesiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga clic en una lesión: la estructura circundante al punto donde se ha hecho clic se marca como una lesión. Además, se cuantifican los vóxeles adyacentes en los cortes próximos por debajo y por encima del corte actual. 	

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
		<ul style="list-style-type: none"> • Dibuje una región de interés (ROI) alrededor de la lesión: se cuantifican los vóxeles calcificados dentro del área marcada. Además, se cuantifican los vóxeles adyacentes en los cortes próximos por debajo del corte actual. <p>Cuantificación automática Cuando se carga un conjunto de datos o se utiliza la técnica de arrastrar y soltar un conjunto de datos del panel Serie, la cuantificación automática procede automáticamente a etiquetar las lesiones calcificadas en las arterias coronarias.</p>	
8.23	Programa de Evaluación de Nódulos Pulmonares - aplicación dedicada a la evaluación de nódulos pulmonares. Segmentación de nódulos. Visualización del volumen, valor y diámetro promedios del nódulo. Comparación entre estudios hechos al mismo paciente para evaluar la evolución.	<p><u>Programa de Evaluación de Nódulos Pulmonares: syngo.CT Segmentation</u></p> <p>syngo.CT Segmentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Renderización de volumen de la segmentación • Cálculo automático de RECIST 1.0 o 1.1 • Segmentación automática de nódulos pulmonares sólidos y subsólidos, hígado, ganglios linfáticos y lesiones generales • Criterios de Choi en el reporte • Soporte de energía dual de syngo.CT DE Virtual Unenhanced • Estadísticas HU avanzadas con codificación por colores de las áreas hipodensas de las lesiones (indicador potencial de necrosis) <p>syngo.CT Segmentation syngo.CT Segmentation proporciona segmentación y evaluación automatizadas de lesiones en el pulmón, hígado, ganglios linfáticos y otros órganos. Además, se proporcionan más cuantificaciones, como los criterios de Choi y las estadísticas avanzadas de la Unidad Hounsfield (HU).</p> <p>Cuantificación de lesiones Permite realizar mediciones de diámetro (diámetro mayor, diámetro perpendicular) y crear objetos de segmentación de las lesiones sospechosas en el parénquima pulmonar con un solo clic. La herramienta también permite medir y comparar los diámetros de las lesiones en dos puntos temporales diferentes</p> <p>Cambio en CT Lung Permite mostrar los cambios anatómicos del tejido pulmonar en imágenes de TC, a partir de las diferencias presentes en los valores HU de distintos puntos temporales.</p>	
8.24	Programa de segmentación pulmonar, evaluación de parénquima y vías aéreas.	<p><u>Programa de segmentación pulmonar, evaluación de parénquima y vías aéreas: syngo. CT Pulmo 3D</u></p> <p>syngo. CT Pulmo 3D</p>	



LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			<ul style="list-style-type: none"> • Segmentación de los pulmones • Evaluación: volumen pulmonar, densidad pulmonar media y desviación estándar • Cálculo del índice de evaluación, subrangos, percentiles y grupos. • Presentación de resultados en tablas e histogramas • Medición de las vías respiratorias • Presentación de reportes en función del contexto • Segmentación de los lóbulos pulmonares y evaluación de las vías respiratorias (tráquea y bronquios) con visualización codificada por colores. <p>syngo.CT Pulmo 3D se ha diseñado para ayudar al médico a evaluar el parénquima pulmonar y las vías aéreas.</p>
8.25	Programa de colonoscopia virtual para análisis y localización de lesiones		<p>Programa de colonoscopia virtual: syngo. CT Colonography</p> <p>syngo.CT Colonography es un flujo de trabajo de posprocesamiento clínico para la colonoscopia virtual.</p> <p>syngo.CT Colonography permite la creación de informes con las oportunas herramientas de informe, como las de ubicación de la lesión, caracterización de la lesión y creación de imágenes clave.</p> <p>El software está diseñado para apoyar al médico en la confirmación de la presencia o ausencia de lesiones del colon (p. ej., pólipos), además de para la evaluación, la documentación y el seguimiento de tales lesiones</p> <p>syngo.CT Colonography</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualización prona/supina en vuelo paralelo • Lectura 3D (en vuelo) • Vista global (sólida/semitransparente) • Navegación registrada (prono/supino) • Borrar intestino delgado • Distancia al recto • Etiquetado de heces • Vista panorámica • Mediciones de pólipos en vista endoluminal
8.26	Endoscopia virtual		<p>Programa de endoscopia virtual: syngo. CT Colonography</p> <p>Con CT Colonography el usuario puede "volar" por el colon, situar el endoscopio virtual para observar estructuras sospechosas y usar las herramientas idóneas que le ayuden al diagnóstico definitivo.</p> <p>syngo.CT Colonography</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualización prona/supina en vuelo paralelo • Lectura 3D (en vuelo)

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
		<ul style="list-style-type: none"> • Vista global (sólida/semitransparente) • Navegación registrada (prono/supino) • Borrar intestino delgado • Distancia al recto • Etiquetado de heces • Vista panorámica • Mediciones de pólipos en vista endoluminal <p><i>El programa syngo.CT Colonography incluido en la consola de post-procesamiento funciona como endoscopio virtual no solo para el colon, sino también para otras cavidades o regiones del cuerpo.</i></p> <p><i>Adicionalmente se cuenta con software de Endoscopia Virtual en el equipo, como se detalla en la especificación 6.21:</i></p> <p>Vista endoscópica Software de endoscopia virtual que permite visualizar las vías respiratorias y los intestinos</p>	
8.27	Con sistema DICOM 3.0: DICOM PRINT, DICOM STORE, DICOM QUERY/RETRIEVE, MEDIA INTERCHANGEABLE (DICOM VIEWER), DICOM MPPS, DICOM WORKLIST.	<p>Syngo.via proporciona soporte de comunicación de red DICOM 3.0</p> <p>DICOM Print (Impresión)</p> <p>DICOM Storage (Almacenamiento) Se negocia una asociación con la entidad de aplicación de destino y los datos de imagen se transfieren utilizando C-STORE-RQ. El estado de la transferencia se informa al iniciador de la solicitud de almacenamiento.</p> <p>DICOM Query/Retrieve (Consultar / Recuperar)</p> <p>Actividad "Send to" (enviar a)</p> <p>Send / Receive</p> <p>MEDIA INTERCHANGE (Intercambio de Medios)</p> <p>DICOM Worklist</p>	
9			
9.1	Monitoreo de medios de contraste en tiempo real para sincronizar el inicio del estudio.	<p>CARE Bolus CT Modo de exploración para adquisición de datos activada por bolo de contraste</p> <p>El procedimiento se basa en escaneos de monitoreo repetitivos de dosis baja en un nivel de corte y análisis de la curva de densidad de tiempo en un ROI (Región de interés).</p>	

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			CARE Bolus CT permite la planificación y ejecución de flujos de trabajo de contraste dentro de la interfaz de usuario de Scan&GO.
9.2	Sistema de sincronismo cardíaco (ECG-Triggered o gated) y sus accesorios para exámenes cardiovasculares.		<p>Imágenes cardíacas El paquete de imágenes cardíacas permite una completa evaluación cardíaca y consistencia clínica en cardiología CT con facilidad. Escaneo previo optimizado y totalmente operado por tableta preparación, escaneo rápido y resultados estandarizados en cada caso cardíaco habilitado por las tecnologías GO integradas le permite dedicar más tiempo a su paciente.</p> <p>Módulo de Medición Fisiológica Conexión de cable de ECG de tres canales. La señal del electrocardiograma se comprueba automáticamente la impedancia y se supervisa en la tableta</p> <p>Modos de escaneo activados por ECG Exploración adaptativa prospectiva (Cardio Sequence) y retrospectiva (Cardio Spiral) desencadenada por ECG para obtener imágenes de TC del corazón en fases definidas del ciclo cardíaco con un tiempo de rotación mínimo de 0,3s</p> <p>Modulación de dosis sincronizada con ECG adaptable (pulsación) que permite ahorros de dosis adicionales</p>
10			
	HOSPITAL NACIONAL GENERAL "DR. JUAN JOSE FERNANDEZ", ZACAMIL, ubicado en Calle la Ermita y Avenida Castro Moran, urbanización Jose Simeón Cañas, Colonia Zacamil San Salvador.		Nosotros Siemens Healthcare S.A., en caso de ser adjudicados nos comprometemos a instalar el equipo de tomografía ofertado del LOTE 2 en la ubicación definida por el MINSAL, en HOSPITAL NACIONAL GENERAL "DR. JUAN JOSE FERNANDEZ", ZACAMIL, ubicado en Calle la Ermita y Avenida Castro Moran, urbanización Jose Simeón Cañas, Colonia Zacamil San Salvador.
11			
11.1	En formato 14"X17" para impresión en blanco y negro y escala de grises.		Impresora Codonics, Horizon G1 Tamaños de Consumibles: 8" x 10", 14" x 17". Escala de Grises: 12 bits (4096)
11.2	Con salida bajo protocolo DICOM 3.0, la cual deberá estar conectada en red a la consola del equipo y a la estación de post-procesamiento, con los servicios DICOM necesarios, que permitan imprimir las imágenes que sean requeridas ya sea desde la consola de control del equipo o la estación de post-procesamiento		<p>Servidor de Impresión DCF: Declaración de Conformidad DICOM 3.0 La impresora de imágenes Codonics Horizon admite copias impresas de documentos médicos a través del protocolo DICOM 3.0</p> <p>La impresora es compatible con muchos de los estándares de la industria incluyendo DICOM y Windows Network Printing.</p> <p>Nosotros Siemens Healthcare S.A., en caso de ser adjudicados, nos comprometemos a conectar la impresora a la red y a la consola del equipo, así como a la estación de postprocesamiento, con los servicios DICOM necesarios, que</p>

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			permitan imprimir las imágenes que sean requeridas ya sea desde la consola de control del equipo o la estación de postprocesamiento.
11.3	Incluir 2,000 películas tamaño 14x17 compatibles.		Película Codonics Tamaño 14" x 17" <i>Se incluye en nuestra oferta, 2,000 películas tamaño 14x17 compatibles.</i>
12			
12.1	Calentador de Medios de Contraste con selección de ajuste de temperaturas desde + 2 Grados centígrados de temperatura ambiente hasta 50 grados centígrados o rango superior.		Calentadores de líquidos de la serie Titan La seguridad es una prioridad con los calentadores de líquidos de la serie Enthermics. Asegúrese de que los fluidos se calienten de manera segura a las temperaturas recomendadas a través del sistema de calefacción por zonas WarmSafe™. La tecnología WarmRight® proporciona la temperatura adecuada para que el producto adecuado cumpla con las pautas de atención médica para líquidos de irrigación e IV. Rango de temperatura ajustable de 32°-66°C (90°-150°F) modo de riego ajustable
12.2	Por medio seco o por baño de maría con capacidad de 15 a 20 litros de solución salina o 15 a 20 botellas de 1 litro		Capacidad EC350L 24 bolsas o botellas de 1 litro Asegúrese de que las ventilaciones de aire (medio seco) en los paneles de inserción de flujo de aire ubicados dentro de la cámara de fluido no estén obstruidos. Inspeccione el sensor de temperatura del aire (medio seco) montado en el interior de la cámara. Asegúrese de que el protector del sensor esté en su lugar y completamente asegurado al calentador.
12.3	Sistema de alarma para indicar cuando temperatura interna exceda la temperatura programada.		Características • Control programable con función de bloqueo de temperatura • Punto de acceso a la gestión de la temperatura Cuando el controlador detecta una temperatura de 5° por encima del punto de ajuste de temperatura, el indicador de temperatura excesiva parpadeará y sonará una alarma.
12.4	Conexión eléctrica: preferentemente a 120 VCA ± 10%, 60 HZ, 1 Fase		Conexión Eléctrica Voltaje: 120 V Fase: 1 fase 60 Hz
12.5	Toma de corriente grado hospitalario.		NEMA 5-15P, Grado Hospitalario
13			
13.1	Pedestal incluido.		Inyector de medio de contraste marca MEDRAD Bayer, modelo Salient

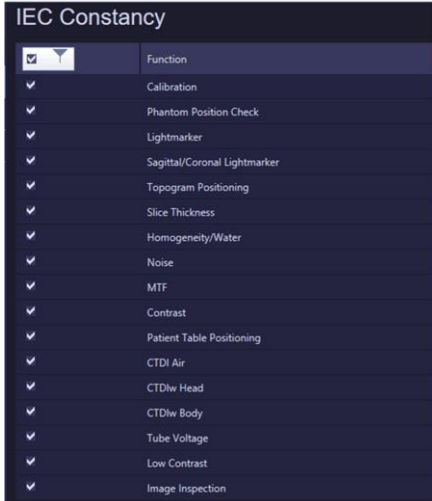
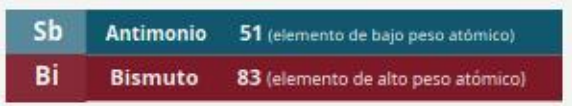
LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			Mueva el inyector sujetando del asa y empujando o tirando del pedestal hasta colocarlo en su sitio. Se incluye inyector de medio de contraste Salient con su pedestal
13.2	De baja presión con dos cabezales.		Descripción del cabezal del inyector El inyector doble (<i>dos cabezales</i>) permite acoplar dos jeringas simultáneamente, una para solución salina y otra para contraste. Esto permite aplicar procedimientos de irrigación con solución salina para mejorar la eficacia de administración del contraste y la calidad de la imagen, y reducir los artefactos.
13.3	1500 jeringas compatible con inyector suministrado. Según adenda 2 “1500 jeringas compatible con inyector suministrado, este consumible esta proyectado a utilizarse en un tiempo aproximado de 24 meses”		Jeringas: ZY6323: jeringa de 190 ml y punzón <i>Se incluyen en nuestra oferta 1,500 jeringas compatibles con el inyector ofertado</i>
13.4	3000 conectores para jeringa. Según adenda 2 “3000 conectores para jeringa, cada set de conector dual para jeringuilla debe de incluir cualquier conector necesario para la utilización correcta de las jeringas de medio de contraste, en la conexión de los pacientes y para los depósitos de medio de contraste a utilizar”		Conectores: ZY5152: equipo de transferencia en espiral de 300 psi y 150 cm, con conector en T para inyector doble <i>Se incluyen en nuestra oferta 3,000 conectores para jeringa ofertada. Incluimos conector necesario para la utilización correcta de las jeringas de medio de contraste, en la conexión de los pacientes y para los depósitos de medio de contraste a utilizar</i>
13.5	200,000 cc de medio de contraste no iónico de concentración de 370 mg/ml o mayor.		ULTRAVIST 370 Ultravist 370 mg/ml El compuesto que proporciona el contraste en las formulaciones de Ultravist es la iopromida. La iopromida es un medio de contraste radiológico triiodado, no iónico <i>Se incluyen en nuestra oferta, 200,000 cc de medio de contraste no iónico de concentración de 370 mg/ml.</i>
13.6	Cable de comunicación con controlador remoto integrado a consola de adquisición.		Control Remoto infrarrojo para un funcionamiento sencillo y seguro desde la sala de control CT Monitor de la sala de Control • Los controles habilitados para Wi-Fi mantienen su inyector Salient inalámbrico y móvil • Gestión completa del protocolo del inyector, todo desde dentro la sala de control
13.7	Inyector de Medios de Contraste compatible con el Tomógrafo.		Salient Dual Sistema de Inyección

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			<p>Ideal para sus necesidades de inyección de contraste, Salient Dual aporta innovación y valor a las suites de CT al combinar movilidad, simplicidad y confiabilidad.</p> <p><i>El inyector ofertado es compatible con el tomógrafo ofertado modelo SOMATOM X.Cite</i></p>
13.8	<p>Inyector debe permitir conexión con el tomógrafo para uso simultaneo en procedimientos.</p> <p>Según Enmienda N°2: “Inyector debe permitir conexión con el tomógrafo para uso simultaneo en procedimientos o debe incluir su propia consola de funcionamiento a distancia e independiente para manipular el inyector desde cuarto de control de control del tomógrafo”</p>		<p>Monitor de la sala de Control</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los controles habilitados para Wi-Fi mantienen su inyector Salient inalámbrico y móvil • Gestión completa del protocolo del inyector, todo desde dentro la sala de control • Métricas de caudal y presión de inyección en tiempo real • Interfaz receptiva: con todas las ventajas de un toque tableta de pantalla • Historial de inyecciones: almacenamiento de hasta 100 inyecciones pasadas • Utiliza un punto a punto seguro, autónomo e independiente conexión Wi-Fi del inyector al monitor
13.9	Debe permitir selección de tamaño de jeringa.		<p>Selección de la jeringa El inyector la detecta, y purga automáticamente el aire de la jeringa.</p> <p>Las jeringas pueden llenarse hasta un volumen preseleccionado con la función de llenado automático del inyector, o hasta un volumen arbitrario usando los controles de llenado manual.</p>
13.10	Pantalla LCD o LED para visualización de la cantidad de contraste a suministrar.		<p>Pantalla LCD</p> <p>Los volúmenes de contraste y solución salina se indican por separado.</p>
13.11	Función de auto llenado.		Botón de llenado automático
13.12	Con límite de presión programable para seguridad.		El límite de presión es un valor que el usuario puede programar entre 100 y 300 psi en incrementos de 1 psi.
13.13	Configurable tasa de flujo y volumen.		<p>Menú de opciones</p> <p> Permite modificar el volumen y la velocidad de inyección predeterminados del protocolo rutinario.</p> <p> Permite modificar el volumen y la velocidad de inyección predeterminados del protocolo rutinario.</p>
13.14	Seleccionable duración y volumen		<p>Protocolo rutinario</p> <p>Cambie si es necesario el caudal, el volumen y el límite de presión del protocolo rutinario pulsando los botones e introduciendo los valores correspondientes.</p> <p>La duración de la inyección se calcula automáticamente.</p>

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
13.15	Con Monitor para manejo desde la sala de comandos del tomógrafo.		Monitor de la sala de Control <ul style="list-style-type: none"> • Los controles habilitados para Wi-Fi mantienen su inyector Salient inalámbrico y móvil • Gestión completa del protocolo del inyector, todo desde dentro la sala de control • Métricas de caudal y presión de inyección en tiempo real • Interfaz receptiva: con todas las ventajas de un toque • Historial de inyecciones: almacenamiento de hasta 100 inyecciones pasadas • Utiliza un punto a punto seguro, autónomo e independiente conexión Wi-Fi del inyector al monitor
13.16	Conexión eléctrica: preferentemente a 120 VCA ± 10%, 60 HZ, 1 Fase.		Eléctricas Tensión de red: 100-230 V~ ± 10 % Frecuencia de red: 50/60 Hz Fases: Monofásica
13.17	Toma de corriente según NEMA 5-20P grado hospitalario.		Legrand: Clavijas y conectores entrada recta Clavija PS5266-XHG Grado Hospitalario NEMA 5-15P <i>Se incluye en nuestra oferta toma corriente grado hospitalario para el inyector de medio de contraste ofertado.</i>
13.18	Se debe considerar instalación de equipo en sala de Tomógrafo.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, nos comprometemos a realizar la instalación del inyector de medio de contraste en la sala del Tomógrafo
14			
14.1	Permita grabar en CD y DVD imágenes diagnósticas en formato DICOM.		El Virtua C es el complemento perfecto, económico y fácil de utilizar para distribuir su imagen desde cualquier modalidad. Su diseño compacto integra un procesador avanzado para recibir y utilizar los estudios, un grabador y rotulador de CD/DVD robótico y una interfaz fácil de utilizar. La impresora integrada crea impresionantes carátulas de disco a todo color, con los datos del paciente y la dirección y logotipo del centro de diagnóstico. <ul style="list-style-type: none"> • Graba automáticamente los estudios e informes Dicom de los pacientes sin necesidad de ocupar su estación de trabajo o recursos humanos.
14.2	Grabación directamente desde la modalidad en el área de trabajo.		Área de destino de exportación Permite seleccionar si se desea exportar los datos a un CD/DVD/Blu-ray, al sistema de archivos, o bien a un nodo de red La funcionalidad de almacenamiento en disco le permite almacenar estudios DICOM en Virtua C directamente desde consolas de modalidad, sistemas PACS o estaciones de visualización, y recibir un disco DICOM compatible con IHE PDI en minutos.

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			<p>Configuración de un host DICOM típico Codonics Virtua es un SCP de DICOM Storage Class SCP (proveedor de clase de servicio) que puede aceptar asociaciones de DICOM Store entrantes. Cualquier sistema que admita DICOM Store debería funcionar con el dispositivo. Los hosts DICOM típicos que se conectarían al dispositivo incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estaciones de trabajo de modalidad <p>Envío de estudios para grabar en disco La forma en que se grabará un estudio en el disco se controla mediante la especificación de combinaciones preestablecidas de configuraciones de trabajo almacenadas en el dispositivo, denominadas Perfiles de trabajo. El dispositivo hace que cada perfil de trabajo esté disponible para el usuario de la tienda DICOM como un título AE llamado. El usuario de la tienda DICOM puede elegir el título de AE llamado que corresponda al perfil de trabajo que se utilizará para un trabajo de grabación de estudio en particular.</p>
14.3	Recepción de imágenes vía DICOM STORAGE o QUERY RETRIEVE.		<p>Protocolos de Red: DICOM Store SCP</p> <p>Envío de estudios a Virtua C Codonics Virtua es un SCP de DICOM Storage Class SCP (proveedor de clase de servicio) que puede aceptar asociaciones de DICOM Store entrantes.</p> <p>DICOM Store es el método principal utilizado para enviar estudios radiográficos al dispositivo.</p>
14.4	Las imágenes grabadas deben de poder ser visualizadas en cualquier computador en formato DICOM sin necesidad de instalación especializada.		<ul style="list-style-type: none"> Los estudios grabados en los discos pueden ser cómodamente visualizados en una PC o Estación de Trabajo utilizando los programas autoejecutables visores DICOM
14.5	Debe contar con menú de preselección de las imágenes a exportar.		<p>Seleccionar estudios Haga clic en un estudio para seleccionarlo. Cada estudio seleccionado se indica con una marca de verificación y se resalta. Para anular la selección de un estudio, simplemente vuelva a hacer clic en él.</p>
14.6	Exportación de imágenes en formato DICOM o DICOM DIR		<ul style="list-style-type: none"> Cumple todos los estándares de la industria, incluyendo DICOM <p>Virtua C proporciona Codonics Clarity Viewer, que se puede incluir en cualquier disco, para revisar imágenes DICOM.</p>
14.7	Capacidad de grabar múltiples estudios del mismo paciente y/o varios pacientes.		<p>Seleccionar estudios Haga clic en un estudio para seleccionarlo. Cada estudio seleccionado se indica con una marca de verificación y se resalta. Para anular la selección de un estudio, simplemente vuelva a hacer clic en él.</p>

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			<p><i>Ver imagen de la página 6-4 donde se muestran estudios de diferentes pacientes que pueden ser grabados en un mismo CD.</i></p> <p>Si se selecciona la opción por paciente, se incluirán en el trabajo varios estudios para el mismo paciente.</p>
15	UN (1) SOPORTE CRANEAL		<p>Soporte de cabeza Este soporte de cabeza sirve para posicionar la cabeza del paciente. Se suministra con varios cojines, incluyendo uno plano y otro en forma de cuña, que pueden insertarse para asegurar la cabeza del paciente.</p>
16	UN (1) SOPORTE PARA ESTUDIOS CORONALES DE CRÁNEO		<p>Apoyacabeza supino coronal Use este accesorio para posicionar la cabeza y producir cortes coronales directos en los exámenes craneales en decúbito supino.</p>
17	UNA (1) EXTENSIÓN PARA LA CAMILLA		<p>CARE TransX CARE TransX es una camilla radiotransparente, portátil y de uso universal para transportar y posicionar al paciente.</p> <p>Use CARE TransX para los pacientes de traumatología y para trasladar con rapidez a los enfermos.</p>
18	UN (1) KIT DE BANDAS DE AMARRE		<p>Cintas Las cintas se usan para inmovilizar al paciente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cinta de sujeción de la frente • Cinta de soporte de barbilla • Cinta de soporte del cuerpo
19	UNA (1) COLCHONETA		<p>El tablero está hecho de material impermeable al agua. La mesa, colchoneta y accesorios están diseñados de tal modo que originen, en todo caso, el mínimo artefacto posible.</p> <p><i>Se incluye una colchoneta para la mesa de paciente ofertada.</i></p>
20	FANTOMAS QUE PERMITAN EVALUAR EL EQUIPO EN TODOS LOS CAMPOS Y VERIFICAR LOS CONTROLES DE CALIDAD.		<p>Accesorios para las pruebas de control de calidad</p> <p>(1) Fantoma de agua (2) Fantoma de grosor de corte con marcas de referencia (3) Fantoma de hilo y de bola</p> <p>Control de calidad diario En el control de calidad diario se comprueban las siguientes funciones mediante el fantoma de agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Homogeneity/Water (Homogeneidad/Agua): se calcula la homogeneidad de los valores TC, en unidades Hounsfield (HU), en cinco regiones del fantoma de agua • Noise (Ruido): el ruido de píxel de las imágenes se calcula en forma de desviación estándar <p>Realización de las pruebas de constancia IEC de referencia La evaluación de los resultados de la prueba de constancia IEC se basa en una comparación con los datos de referencia que están guardados en el sistema.</p>

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			
21	TRES (3) SILLAS GIRATORIAS ERGONÓMICAS	Se incluye en nuestra oferta tres (3) sillas giratorias ergonómicas	
22	ANAQUEL PARA GUARDAR LOS ACCESORIOS DENTRO DE LA SALA DEL TOMÓGRAFO.	Se incluye en nuestra oferta un anaquel para guardar los accesorios dentro de la sala del tomógrafo	
23			
23.1	Suministro de vidrio plomado con medidas de 1.0mt x 0.90mt con protección equivalente de 1.5mm Pb o lo requerido a partir de memoria de cálculo para la protección radiológica del área.	<p>Vidrio Plomado RD50 / 2,1 mm Pb El RD50 ofrece una protección eficaz contra las radiaciones ionizantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plomo equivalente a 110 kV 2,1 mm Pb <p><i>Se incluye en nuestra oferta el suministro de vidrio plomado con medidas de 1.0mt x 0.9mt con protección equivalente de 2.1 mm Pb o lo requerido a partir de memoria de cálculo para la protección radiológica del área.</i></p>	
23.2	Tres (3) Delantal plomado con espesor equivalente de 0.5mm a 0.7mm, fabricado en material compuesto, que cubra bajo la rodilla.	<p>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.</p>  <p>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</p>	

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			<p>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)</p> <p><i>Se incluyen en nuestra oferta: Tres (3) delantales plomados con espesor equivalente de 0.5 mm, fabricados en material compuesto que cubren bajo la rodilla.</i></p>
23.3	Tres (3) protección tiroidea con espesor equivalente de 0.5mm a 0.7mm		<p>Collar para tiroides Sostenido en su lugar por el velcro. 0.5mm</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta: Tres (3) protección tiroidea con espesor equivalente de 0.5mm</i></p>
23.4	Tres (3) pares de lentes plomados		<p>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.</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta: Tres (3) pares de lentes plomados</i></p>
23.5	1 porta delantal de 5 brazos de pared.		<p>Colgador Penta fijado a la Pared 5 brazos de pivotes se abren 180° desde la pared. Sostiene hasta 110 libras.</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta: Un (1) Porta delantal de 5 brazos de pared</i></p>
24	UN (1) UPS DE DOBLE CONVERSIÓN Y EN LÍNEA para protección de todo el sistema del Tomógrafo Computarizado incluyendo consola del operador, consola de trabajo; con tiempo de autonomía de 10 minutos para garantizar la seguridad de los equipos durante las interrupciones imprevistas de energía		<p>UPS Easy 3M 120 KW Topología: Doble Conversión en línea</p> <p>Consumo del equipo SOMATOM X.Cite: 86.5 KVA a 400V / 103.8 KVA a 480 V = 103.8 KW a 480 V</p> <p><i>Consumo máximo de 103.8 KW considerando un factor de potencia de 1, que da como resultado el valor máximo de kW que puede tener el equipo.</i></p> <p>Tiempo de respaldo: más de 10 minutos</p> <p><i>El UPS ofertado brinda una autonomía de más de 10 minutos para todo el sistema del Tomógrafo computarizado SOMATOM X.Cite incluyendo consola del operador, consola de trabajo, para garantizar la seguridad de los equipos durante las interrupciones imprevistas de energía.</i></p>
25			

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
25.1	Contactor principal.		<p>25.1. Contactor principal. 25.2. Interruptor diferencial de falla de fase y neutro. 25.3. Detector de alto y bajo voltaje. 25.4. Supresor de transientes. 25.5. Circuito de control que incluirá botonera para el encendido apagado de la unidad, un interruptor de emergencia en las proximidades de la unidad. 25.6. Circuito de control para lámpara indicadora(s) de exposición.</p>
25.2	Interruptor diferencial de falla de fase y neutro.		
25.3	Detector de alto y bajo voltaje.		
25.4	Supresor de transientes.		
25.5	Circuito de control que incluirá botonera para el encendido apagado de la unidad, un interruptor de emergencia en las proximidades de la unidad.		
25.6	Circuito de control para lámpara indicadora(s) de exposición.		
26.1	Los equipos por suministrar deberán ser totalmente nuevos, no reconstruidos o modificados, entregado para el Hospital, instalados y calibrados, para uso inmediato previas pruebas de aceptación por parte de la Institución.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación con la especificación 26.1, nos comprometemos a suministrar equipos totalmente nuevos, no reconstruidos ni modificados, entregados para el Hospital, instalados y calibrados, para uso inmediato previas pruebas de aceptación por parte de la Institución.
26.2	Al momento de la recepción se deberá colocar una placa 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, inicio y fin de vigencia de la garantía, número de contacto del proveedor en caso de falla.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 26.2, nos comprometemos a que en el momento de la recepción se colocará una placa en un lugar visible en cada componente de los equipos en la que pueda visualizarse: marca, modelo, casa productora, año de fabricación, país de origen, inicio y fin de vigencia de la garantía, número de contacto del proveedor en caso de falla.
INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA			
27	CON LA OFERTA:		
27.1	Brochures, Catálogos, Manuales de usuario, Manuales de servicio, instalación u hojas técnicas con hojas foliadas		Incluido en nuestra oferta
27.2	Todas las páginas de la oferta deberán ser foliadas (numeradas), incluyendo los catálogos, brochures o manuales que se incluyan en la oferta.		Incluido en nuestra oferta
27.3	Se debe realizar cuadro comparativo de las especificaciones técnicas solicitadas contra las ofertadas, haciendo referencia al número de folio de los brochures, manuales o catálogos donde se pueda verificar su cumplimiento, no al número de las páginas.		Incluido en nuestra oferta
27.4	Si es presentada una especificación diferente a la solicitada pero que represente una mejora, deberá aclarar e identificar la mejora, adjuntando la documentación de respaldo para que se pueda validar.		Incluido en nuestra oferta

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
27.5	Presentar documentación técnica y de apoyo a ventas, por ejemplo: Brochures, catálogos, manuales de usuario, manuales de servicio u hojas técnicas completas en la que se puedan verificar las especificaciones solicitadas, se aclara que no se tomaran en cuenta documentos en copia simple que sea adaptada para representar lo solicitado y en los que no se pueda verificar dichas características. No es necesario presentar todo el documento sólo se debe de presentar las hojas donde se encuentra y se pueda verificar la especificación solicitada.		Incluido en nuestra oferta
28			
28.1	Manual de Operación, Manual de Partes, Manual de Servicio	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 28, nos comprometemos a entregar con el equipo: - Manual de Operación, Manual de Partes, Manual de Servicio 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. Una copia en USB se entregará a la Unidad de Gestión de Equipo Biomédico.	
28.2	De estos últimos será necesaria una copia en físico y una copia en memoria extraíble USB, preferiblemente en idioma castellano o en su defecto en inglés.		
28.3	Una copia en USB deberá entregarse a la Unidad Gestora de Equipo Biomédico.		
29	Sistema de gestión de la calidad para fabricantes de equipos médicos y servicios relacionados: ISO 13485.	Se presenta certificado ISO 13485	
30	Aprobada su comercialización por Directiva 93/42CEE (marcado CE) para la Comunidad Europea, PMDA o JPAL para Japón y FDA para los Estados Unidos de América	Se presenta certificado FDA	
31	Norma de seguridad eléctrica norma IEC 60601 - 1, 3rd ed. ANSI/AAMI ES1-1993 o equivalente.	Se presenta certificado IEC 60601-1	
32	TIEMPO DE ENTREGA: 180 días calendario.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 32, nos comprometemos a entregar los equipos en ciento ochenta (180) días calendario
33			
33.1	Garantía de tres (3) años contra desperfectos de fabricación para los equipos, así como los accesorios o		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 33, nos comprometemos a proporcionar una Garantía de tres (3) años contra desperfectos de fabricación, así como los

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
	periféricos solicitados respectivamente en las especificaciones técnicas de cada lote.		accesorios o periféricos solicitados respectivamente en las especificaciones técnicas de cada lote.
34			
34.1			
34.1.1	Proporcionará a entera satisfacción las capacitaciones relacionadas a la operación del equipo, en castellano dirigidas al personal usuario, las cuales se realizarán en las instalaciones del Hospital para instruir en el uso de las diferentes aplicaciones.	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 34.1 y la Capacitación para el personal usuario, nos comprometemos a:	
34.1.2	La capacitación debe de contener en su temario como mínimo: manejo del equipo bajo condiciones normales y de error, fallas comunes y limpieza del equipo, aplicaciones clínicas y de uso en general.	- Proporcionar a entera satisfacción del administrador de contrato capacitaciones al personal usuario relacionadas a la operación del equipo, en castellano, las cuales se realizarán en las instalaciones del Hospital, para instruir en el uso de las diferentes aplicaciones.	
34.1.3	Este programa de capacitación debe estar autorizado por la Jefatura de la Unidad de Imagenología de cada uno del tipo de capacitación a implementar: Médico, Licenciado, Enfermería.	- La capacitación contendrá en su temario como mínimo: manejo del equipo bajo condiciones normales y de error, fallas comunes y limpieza del equipo, aplicaciones clínicas y de uso en general.	
34.1.4	Capacitación en fábrica o en hospitales del extranjero para 2 Médicos radiólogos y 2 Licenciados en Radiología.	- Someter a la autorización de la jefatura de la Unidad de Imagenología del centro cada uno del tipo de capacitación a implementar para: Médico, Licenciado, Enfermería.	
34.1.5	El adiestramiento, cuando sea en el extranjero, debe ser suministrado en hospitales o instituciones con antecedentes reconocidos en docencia e investigación clínica.	- Proporcionar capacitaciones en fábrica o en hospitales del extranjero para 2 Médicos radiólogos y 2 Licenciados en Radiología. - El adiestramiento, cuando sea en el extranjero, será suministrado en hospitales o instituciones con antecedentes reconocidos en docencia e investigación clínica.	
34.1.6	El proveedor adjudicado se comprometerá a que las capacitaciones deberán ser impartidas por personal especializado en cada uno de los temas y certificado por el fabricante (deberán presentar certificados).	- Las capacitaciones serán impartidas por personal especializado en cada uno de los temas y certificado por el fabricante (se presentarán certificados). - Se actualizará periódicamente y cuando sea requerido, las instrucciones en el manejo del equipo al personal operador de éstos, en el Hospital.	
34.1.7	El licitante adjudicado de cada lote deberá actualizar periódicamente y cuando sea requerido, las instrucciones en el manejo del equipo al personal operador de éstos, en el Hospital.	- Incluir todo el material y equipo requerido para desarrollar las correspondientes capacitaciones solicitadas	
34.1.8	Incluir todo el material y equipo requerido para desarrollar las correspondientes capacitaciones solicitadas		
34.2			

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
34.1	Proporcionará a entera satisfacción, capacitaciones o entrenamientos de servicio y mantenimiento.		<p>Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 34.2 y la Capacitación para personal de mantenimiento, nos comprometemos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar a entera satisfacción, capacitaciones o entrenamientos de servicio y mantenimiento. - La capacitación contendrá en su temario como mínimo: manejo del equipo bajo condiciones normales y de error, limpieza del equipo, explicación de la rutina de mantenimiento preventivo y fallas más frecuentes del equipo, explicación del diagrama de bloques, árbol de solución de problemas, solicitud de repuestos. - Las capacitaciones serán impartidas por personal especializado en cada uno de los temas y certificado por el fabricante (deberán presentar certificados). - Incluir todo el material y equipo requerido para desarrollar las correspondientes capacitaciones solicitadas.
34.2.2	La capacitación debe de contener en su temario como mínimo: manejo del equipo bajo condiciones normales y de error, limpieza del equipo, explicación de la rutina de mantenimiento preventivo y fallas más frecuentes del equipo, explicación del diagrama de bloques, árbol de solución de problemas, solicitud de repuestos.		
34.2.3	El proveedor adjudicado se comprometerá a que las capacitaciones deberán ser impartidas por personal especializado en cada uno de los temas y certificado por el fabricante (deberán presentar certificados).		
34.2.4	Incluir todo el material y equipo requerido para desarrollar las correspondientes capacitaciones solicitadas.		
35			
35.1	Con la entrega de los equipos se deberá presentar calendario de la realización de los mantenimientos preventivos y de las capacitaciones que serán autorizadas por el administrador de contrato con el visto bueno del Jefe de Mantenimiento del hospital y del Jefe del servicio.		<p>Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 35 y el mantenimiento preventivo nos comprometemos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentar calendario, con la entrega de los equipos, de la realización de los mantenimientos preventivos y de las capacitaciones que serán autorizadas por el administrador de contrato o el designado en la orden de compra con el visto bueno del Jefe de Mantenimiento del hospital y del Jefe del servicio. - Las rutinas de mantenimiento preventivo para los equipos se realizarán de la siguiente manera: la primera rutina será a los cuatro meses posteriores a la fecha que conste en el documento de acta de entrega y recepción final de los bienes y las demás rutinas se realizarán con una separación de cuatro meses entre ellas, siendo la última el mes de vencimiento de la garantía y de acuerdo con el programa de mantenimiento presentado y aprobado por el administrador de contrato. - La rutina será la que el fabricante del o los equipos recomiende y estará autorizada por el administrador de contrato con el visto bueno del Jefe de Mantenimiento y del Jefe del servicio.
35.2	Las rutinas de mantenimiento preventivo para los equipos deberán de realizarse de la siguiente manera: la primera rutina deberá ser realizada a los cuatro meses posteriores a la fecha que conste en el documento de acta de entrega y recepción final de los bienes y las demás rutinas se realizarán con una separación de cuatro meses entre ellas, siendo la última el mes de vencimiento de la garantía y de acuerdo con el programa de mantenimiento presentado y aprobado por el administrador de contrato.		
35.3	La rutina deberá ser la que el fabricante del o los equipos recomiende y deberá estar autorizada por el administrador de contrato con el visto bueno del Jefe de Mantenimiento y del Jefe del servicio.		
35.4	Como parte del mantenimiento preventivo se deberán incluir, sin causar		

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
	gastos adicionales, todos los materiales y consumibles necesarios para cumplir con las rutinas correspondientes, por ejemplo: lubricantes, limpiadores, franela, fusibles, bombillos, etc.		
35.5	Toda acción preventiva o correctiva deberá estar respaldada por el reporte de servicio del representante de la marca, elaborado por el cada licitante adjudicado, el cual deberá ser firmado y sellado por los responsables de supervisar el trabajo realizado: la Jefatura del servicio donde se encuentre asignado el equipo y el jefe de Mantenimiento dejando copias a ambas jefaturas y llenando la respectiva bitácora.		- Como parte del mantenimiento preventivo se incluirá, sin causar gastos adicionales, todos los materiales y consumibles necesarios para cumplir con las rutinas correspondientes, por ejemplo: lubricantes, limpiadores, franela, fusibles, bombillos, etc. - Toda acción preventiva o correctiva estará respaldada por el reporte de servicio del representante de la marca, elaborado por nosotros, el cual será firmado y sellado por los responsables de supervisar el trabajo realizado: la Jefatura del servicio donde se encuentre asignado el equipo y el Jefe de Mantenimiento dejando copias a ambas jefaturas y llenando la respectiva bitácora. - Al finalizar cada año durante el periodo de garantía, se presentará un reporte de seguridad eléctrica de cada uno de los componentes del equipo, con el fin de garantizar la seguridad del paciente y los usuarios, en caso de existir deficiencias se deberá corregir de forma oportuna.
35.6	Al finalizar 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 del paciente y los usuarios, en caso de existir deficiencias se deberán corregir de forma oportuna.		
35.7	Para las visitas de mantenimiento preventivo, éstas deberán realizarse en horas hábiles, según programa de mantenimiento autorizado por el jefe de Mantenimiento y del jefe de cada servicio, salvo en situaciones especiales, las cuales deberán ser previamente acordadas entre las partes.		- Para las visitas de mantenimiento preventivo, se realizarán en horas hábiles, según programa de mantenimiento autorizado por el Jefe de Mantenimiento y del Jefe de cada servicio, salvo en situaciones especiales, las cuales serán previamente acordadas entre las partes.
36			
36.1	Según Enmienda N°2: "El licitante adjudicado, deberá contar con departamento de servicio técnico 24/7 en El Salvador, de preferencia en el área de biomédica y personal entrenado en fabrica para garantizar el soporte técnico calificado de los equipos ofertados, para lo cual el solicitante deberá entregar los atestados del personal de servicio técnico donde se evidencie la experiencia de al menos dos años y el entrenamiento recibido por parte del fabricante de los equipos"		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 36 de Servicio Técnico, declaramos que contamos y nos comprometemos a seguir contando con departamento de servicio técnico 24/7 en El Salvador, en el área de biomédica y entrenado en fábrica para garantizar el soporte técnico calificado de los equipos ofertados, para lo cual se entregarán los atestados del personal de servicio técnico donde se evidencie la experiencia de al menos dos años y el entrenamiento recibido por parte del fabricante de los equipos.
37			

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
37.1	Son todas aquellas llamadas por falla o calibración en los equipos y que deben de ser atendidas en el sitio en un período no mayor a 4 horas durante el período de garantía.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 37 y el mantenimiento correctivo emergente nos comprometemos a:
37.2	La capacidad de atención de solicitud de mantenimiento emergente estará disponible las 24 horas y los 365 días del año, incluyendo fines de semana, periodos de vacaciones y días feriados nacionales.		- Atender en el sitio en un período no mayor a 4 horas, durante el período de garantía, todas aquellas llamadas por falla o calibración en los equipos - Que la capacidad de atención de solicitud de mantenimiento emergente estará disponible las 24 horas y los 365 días del año, incluyendo fines de semana, periodos de vacaciones y días feriados nacionales.
37.3	El plazo para la reparación del equipo será acorde a la magnitud de la falla, de lo cual se informará al Departamento de Mantenimiento del Hospital y a la Jefatura de la Unidad de Radiología e Imágenes Diagnósticas, para su seguimiento y aprobación respectiva.		- El plazo para la reparación del equipo será acorde a la magnitud de la falla, de lo cual se informará al Departamento de Mantenimiento del Hospital y a la Jefatura de la Unidad de Radiología e Imágenes Diagnósticas, para su seguimiento y aprobación respectiva
37.4	El proveedor garantiza la reparación del equipo en un término no mayor de 15 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 y que brinden un servicio de calidad adecuada.		- garantizar la reparación del equipo en un término no mayor de 15 días calendario, luego de los cuales, si no se presenta justificación válida, se asumirá los costos de los estudios que necesite realizar la Institución en hospitales o instalaciones externas al MINSAL y que brinden un servicio de calidad adecuada.
37.5	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.		- En los casos que se compruebe que se requiere un tiempo mayor para una reparación al plazo acordado, se notificará este hecho a la Dirección del Hospital con copia al Departamento de Mantenimiento del Hospital. - Que si durante el período de garantía uno o varios equipos no pueden ser reparados o pasa más de sesenta días continuos fuera de servicio este o estos serán sustituidos por uno de iguales o mejores características a las ofertadas sin costo para la institución.
37.6	Si durante el período de garantía uno o varios equipos no puede ser reparado o pasa más de sesenta días continuos 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.		- Que para equipos informáticos se incluirá la entrega de servicios de sustitución y entrega de partes en sitio, más mano de obra en un tiempo máximo de cuarenta y ocho (48) horas luego del reporte de falla, durante el período de la garantía.
37.7	Para equipos informáticos se debe incluir la entrega de servicios de sustitución y entrega de partes en sitio, más mano de obra en un tiempo máximo de cuarenta y ocho (48) horas luego del reporte de falla, durante el período de la garantía.		- El mantenimiento correctivo incluirá todos los repuestos necesarios para mantener el equipo en condiciones óptimas de funcionamiento, los cuales serán reemplazados en presencia de la Supervisión del Departamento de Mantenimiento del Hospital.
37.8	El mantenimiento correctivo debe incluir todos los repuestos necesarios		

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
para mantener el equipo en condiciones óptimas de funcionamiento, los cuales serán reemplazados en presencia de la Supervisión del Departamento de Mantenimiento del Hospital.			
38			
38.1	El proveedor se obliga a mantener disponible para el MINSAL/Hospital Nacional General "José Molina Fernández", Zacamil un contrato de mantenimiento anual tipo "todo riesgo" durante un periodo de 5 años posteriores a la terminación de la garantía esto será evaluado por las autoridades del MINSAL si procede o no.	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 2, en relación a la especificación 38 y el mantenimiento posterior a la garantía nos comprometemos a: - Mantener disponible para el MINSAL/Hospital Nacional General "Juan José Fernández", Zacamil un contrato de mantenimiento anual tipo "todo riesgo" durante un periodo de 5 años posteriores a la terminación de la garantía esto será evaluado por las autoridades del MINSAL si procede o no.	
38.2	Las condiciones de este contrato se adecuarán a las normas generales vigentes en la administración pública.	- Las condiciones de este contrato se adecuarán a las normas generales vigentes en la administración pública.	
38.3	El monto de cada contrato de mantenimiento anual no superará un 10% del costo original del equipo	- El monto de cada contrato de mantenimiento anual no superará un 10% del costo original del equipo.	
39			
39.1	El listado de accesorios a incluir por equipo.	Se presenta carta compromiso	
39.2	Los servicios conexos (además de llenar el cuadro correspondiente según los DDL).	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 39.2, nos comprometemos a brindar los servicios conexos detallados en nuestra oferta y en los cuadros de servicios conexos, incluyendo por cada equipo: capacitación a personal usuario y de mantenimiento, mantenimientos preventivos durante la garantía de 3 años y obras de adecuación	
39.3	Se requiere sistema de servicio técnico por comunicación remota o presencial las 24 horas del día los 365 días del año.	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 39.3, nos comprometemos a brindar sistema de servicio técnico por comunicación remota o presencial las 24 horas del día los 365 días del año.	
39.4	Realizar actualizaciones de los programas (software) durante el periodo de garantía.	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 39.4, nos comprometemos a realizar actualizaciones de los programas (software) durante el periodo de garantía sin costo para la institución.	
39.5	Durante la garantía el proveedor será responsable de las cargas de helio criogénico necesarias a fin de mantener el equipo operando óptimamente, siempre y cuando se cumplan con las condiciones de manejo establecidas por	NO APLICA El equipo no utiliza Helio, por lo que no aplica.	

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
	la fábrica para lo cual debe incluir con suministro incluido		
39.6	Deberá entregar tabla con los precios de los repuestos y consumibles más usuales.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 39.6, nos comprometemos a entregar tabla con los precios de los repuestos y consumibles más usuales.
40			
40.1	Compromiso de garantía por el período solicitado.		Se presenta Carta de Fabricante
40.2	Los bienes a suministrar deberán ser totalmente nuevos con un tiempo de fabricación no mayor a 6 meses y de tecnología reciente, no reconstruidos o modificados.		Se presenta Carta de Fabricante
40.3	Compromiso de no obsolescencia del modelo a ofertar y proveer repuestos en un período no menor a cinco (5) años.		Se presenta Carta de Fabricante
41	Características eléctricas: Se requiere visita técnica al área ya que no se posee subestación eléctrica para respaldo en caso de falla del suministro eléctrico para alimentar los equipos. Ver plano de ubicación recomendada.		Características eléctricas: Se realizó visita técnica al área ya que no se posee subestación eléctrica para respaldo en caso de falla del suministro eléctrico para alimentar los equipos. Se tomó en cuenta el plano de ubicación recomendada.
42	Considerar todas las adecuaciones externas e internas al área a utilizar, incluyendo intervenciones físicas, eléctricas, mecánicas, estructurales, de comunicación, interconexión a PACS existente, instalación de planta y subestación eléctrica para toda la unidad, así como las protecciones y el cableado hasta el sitio de instalación de los equipos.		Se han considerado todas las adecuaciones externas e internas al área a utilizar, incluyendo intervenciones físicas, eléctricas, mecánicas, estructurales, de comunicación, interconexión a PACS existente, instalación de planta (incluir la transferencia automática) y subestación eléctrica para toda la unidad, así como las protecciones y el cableado hasta el sitio de instalación de los equipos.
43	Se debe realizar memoria de cálculo de blindaje para considerar el cambio protección radiológica en área de tomografía, si la memoria de cálculo indica mejora se debe de incluir el suministro e instalación tanto de láminas de plomo como de vidrio plomado con medidas mínimas de 1.0 m de largo x 0.9 m alto.		Se realizará memoria de cálculo de blindaje para considerar el cambio de protección radiológica en área de tomografía, si la memoria de cálculo indica mejora se incluirá el suministro e instalación tanto de láminas de plomo como de vidrio plomado con medidas mínimas de 1.0 m de largo x 0.9 m alto.
44	Suministro, instalación y pruebas de funcionamiento de Circuito de control y lampara(s) indicadora(s) de exposición.		Suministro, instalación y pruebas de funcionamiento de Circuito de control y lampara(s) indicadora(s) de exposición.
45	Las partes mecánicas del equipo como el gantry deberán ser fijados al piso. Incluir todos los materiales y herrajes necesarios.		Las partes mecánicas del equipo como el gantry serán fijados al piso. Se incluyen todos los materiales y herrajes necesarios.

LOTE 2	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
46	Debe incluir la construcción de base de concreto armado según recomendación del fabricante.		Se incluye la construcción de base de concreto armado según recomendación del fabricante.
47	Realizará las obras necesarias para dejar los cables de suministro de energía y control bajo el piso de la sala de procedimientos, así como su interconexión con la consola del equipo.		Se Realizarán las obras necesarias para dejar los cables de suministro de energía y control bajo el piso de la sala de procedimientos, así como su interconexión con la consola del equipo.
48	Deberá realizar el montaje, la instalación eléctrica y la puesta en marcha del equipo		Se realizará el montaje, la instalación eléctrica y la puesta en marcha del equipo
49	Realizará todo lo necesario para dejar los equipos funcionando a satisfacción del administrador de contrato.		Se Realizará todo lo necesario para dejar los equipos funcionando a satisfacción del administrador de contrato.

LOTE 3

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
1			
1.1	Número de cortes reales adquiridos por rotación: 128 cortes.	Max. número de cortes por rotación • 128 (cortes adquiridos) (Cortes Reales adquiridos)	
1.2	Numero de cortes reconstruidos: 256 o mayor.	Max. número de cortes por rotación • 384 (cortes reconstruidos)	
1.3	Tamaño de apertura del gantry de 70 cm o más	Gantry Apertura: 82 cm <i>El sistema SOMATOM X.Cite posee una apertura de 82 cm lo que SUPERA lo especificado, su diseño abierto de 82 cm es ideal para pacientes obesos, pacientes con movilidad reducida y procedimientos traumatológicos, ortopédicos y/o intervencionistas, a la vez que ayuda a los pacientes y usuarios a relajarse, lo que resulta en un examen más cómodo.</i>	
1.4	Cobertura del eje z por rotación: 40 mm o mayor.	El sistema SOMATOM X.Cite posee una cobertura del eje z por rotación de 65 mm	
1.5	Factor de pitch mínimo de 0.5 o menor hasta 1.7 o mayor en rotación completa, ajustable de manera continua.	Factor de Pitch 0.15 a 1.7 El sistema SOMATOM X.Cite cuenta con un factor de Pitch de 0.15 a 1.7 en rotación completa, que es ajustable de manera continua (no solamente por valores fijos)	


LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
1.6	Resolución temporal: 150 ms o menor para rotación completa.		Resolución temporal <ul style="list-style-type: none"> • Hasta 150 ms de resolución temporal nativa • Hasta 75 ms de resolución temporal bisegmentada <p><i>Se incluye en nuestra oferta, la rotación completa de 0.3 segundos para la resolución temporal de 150 ms.</i></p> <p>El sistema SOMATOM X.Cite posee una Resolución Temporal de 150 ms para rotación completa y hasta 75 ms de resolución temporal bisegmentada</p>
1.7	Tiempos de escaneo, rotación completa de 360 grados en 0.40 s o menos		Tiempos de escaneo de exploración completa (360°) 0.3 s <p><i>Se incluye en nuestra oferta la rotación de 0.3 segundos en rotación completa</i></p>
1.8	Tiempo de escaneo continuo en espiral: 97 segundos o más.		Tiempo máximo de escaneado en espiral Máx. 200 segundos
1.9	Longitud de escaneo continuo en espiral: 160 cm o más.		Rango de escaneo 200 cm con extensión de la mesa del paciente <p><i>Se incluye en nuestra oferta la extensión de la mesa de paciente, con la que se obtiene un rango de escaneo de 200 cm.</i></p>
1.10	Campo de visión de escaneo mínimo: 25 cm o menos.		El sistema SOMATOM X.Cite posee un Campo de visión de escaneo (Field of View – FOV) variable de forma continua desde un mínimo de 5 cm hasta 50 cm. <p>Campo de reconstrucción</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 - 50 cm
1.11	Campo de visión de escaneo máximo: 50 cm o más.		Campo de visión de escaneo 50 cm
1.12	Grosor del corte para el escaneo simultáneo de 128 cortes: 0.625 mm o menor.		Grosor del corte para escaneo simultáneo de 128 cortes: Mínimo: 0.6 mm
1.13	Luces de alineamiento láser en tres ejes		Tres marcadores de luz láser Luz láser horizontal, sagital y vertical que muestra la posición del isocentro del plano de exploración
1.14	Intercomunicador entre paciente-operador, capaz de grabar, con micrófono incluido en consola de operador.		Comunicación con el paciente Intercomunicador con el paciente integrado <ul style="list-style-type: none"> • Grabación libre <p>Consola</p> <p>(1) Caja de control</p> <p>Caja de control</p> <p>(1) Tecla Subir volumen</p> <p>(2) Tecla Bajar volumen</p> <p>(3) Tecla Hablar con el paciente: Mantenga pulsada esta tecla mientras habla por el micrófono.</p>
2			

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
2.1	Control en el gantry y en la consola del operador.		<p>Panel de mando del gantry Con los paneles de mando se controlan las funciones del gantry, el desplazamiento de la mesa de paciente y la activación de la exploración. (4) Tecla Extraer: Pulse esta tecla para desplazar la mesa de paciente fuera del gantry. (5) Tecla Descargar: Use esta tecla para bajar al paciente de la mesa. (6) Tecla Bajar: Pulse esta tecla para desplazar la mesa de paciente hacia abajo. (8) Tecla Introducir: Pulse esta tecla para desplazar la mesa de paciente hacia el interior del gantry.</p> <p>Caja de control (en consola del operador) La caja de control permite iniciar y parar las mediciones, así como desplazar el gantry y la mesa sin estar en la sala de examen. (10) Tecla Extraer: Pulse esta tecla para desplazar la mesa fuera del gantry. (11) Tecla Bajar: Pulse esta tecla para desplazar la mesa de paciente hacia (12) Tecla Introducir: Pulse esta tecla para desplazar la mesa hacia el interior del gantry. (13) Tecla Subir: Pulse esta tecla para desplazar la mesa de paciente hacia arriba</p>
2.2	Altura variable		Rango de desplazamiento de la mesa vertical 43.2 a 101.8 cm (<i>altura variable</i>)
2.3	Altura mínima de la mesa de 55 cm o menos		Rango de desplazamiento de la mesa vertical Altura mínima: 43.2 cm <i>La mesa Multi Propósito ofertada posee una altura vertical mínima de 43.2 cm lo que SUPERA lo especificado. Este valor de altura mínimo en la práctica clínica permite la correcta colocación del paciente incluso desde silla de ruedas, sin ningún problema y sin realizar esfuerzos o maniobras adicionales por parte del usuario y/o paciente, que resulta en un examen más cómodo y rápido.</i>
2.4	Rango escaneable de 200 cm o más.		Rango de escaneo 200 cm
2.5	Con exactitud de ± 0.25 mm		La mesa de paciente del sistema SOMATOM X.Cite posee una exactitud de posicionamiento de ± 0.25 mm a cualquier velocidad de avance de la mesa.
2.6	Capacidad de carga: 290 kg o más		Carga máx. de la mesa: 307 kg /676 lbs <i>Se incluye en nuestra oferta la mesa para pacientes multipropósito, con capacidad de 307 kg, lo que SUPERA lo especificado y representa una ventaja al tener la capacidad de examinar a más tipos de paciente, incluyendo pacientes bariátricos.</i>
3			

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
3.1	Capacidad de almacenamiento de calor de 5.0 MHU o más	Tubo de Rayos X Capacidad de almacenamiento de calor de ánodo Mayor a 30 MHU <i>El tubo de Rayos X Vectron del sistema SOMATOM X.Cite posee una capacidad de almacenamiento de calor de 30 MHU, lo que SUPERA lo solicitado y permite su uso en períodos continuos de tiempo sin riesgos de sobrecalentamiento.</i>	
3.2	Tasa de disipación de calor del ánodo de 1,500 KHU por minuto o más.	Tubo de Rayos X Tasa de enfriamiento 2.7 MHU/min (2,700 KHU/min)	
3.3	Enfriado por aire o por líquido.	El diseño unipolar del tubo de rayos X VECTRON minimiza las zonas de campo alto en el componente de vacío, lo que mejora notablemente la estabilidad eléctrica del tubo. Esta configuración permite usar una mezcla de agua-propilenglicol como refrigerante primario (Enfriado por líquido) , asegurando así una refrigeración muy eficiente del tubo . La coraza dirige el flujo de refrigerante a las zonas con mayor carga térmica de la camisa del tubo y de la abertura central del rodamiento de metal líquido. Así se asegura una refrigeración del ánodo de alto rendimiento y, con ello, una gran potencia incluso en las exploraciones más largas, p. ej., en los protocolos de perfusión.	
4			
4.1	Potencia de 80 kW o mayor.	Generador Potencia máx. 105 Kw <i>El tubo de Rayos X del sistema SOMATOM X.Cite posee una potencia de 105 kW, lo que SUPERA lo solicitado.</i>	
4.2	Salida de voltaje mínimo de 80 KVP o menos.	Salida de Voltaje mínimo 70 kV <i>El voltaje mínimo del sistema ofertado SOMATOM X.Cite es de 70 kV lo cual es <u>muy conveniente para reducción de dosis a pacientes pediátricos y oncológicos.</u></i>	
4.3	Salida de voltaje máxima de 140 KVP o más	Salida de Voltaje máximo 150 kV	
4.4	Corriente máxima del tubo de 600 mA o mayor	Rango de corriente del tubo 10-1,200 mA <i>El tubo de Rayos X del sistema SOMATOM X.Cite posee una corriente máxima de 1,200 mA, lo que SUPERA y es el doble de lo solicitado, permitiendo realizar exámenes incluso a pacientes bariátricos con una mayor penetración y mejor contraste.</i>	
5			
5.1	Resolución espacial de alto contraste en el plano axial (X-Y) de 24 lp/cm o más al 2% MTF	Resolución espacial de alto contraste: Plano x / y • 2% MTF 16.4 lp / cm	

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			Con la resolución espacial ofertada en el plano X/Y, de igual forma se obtienen imágenes con buena calidad, ya que influyen otros factores como el grosor de corte y uniformidad de la imagen.
5.2	Resolución espacial de alto contraste en el plano (Z) de 21 lp/cm o más al 2% MTF.		Resolución espacial de alto contraste: Plano z • 2% MTF 21.1 lp / cm
5.3	Número máximo de proyecciones por rotación 4500 o mayor.		Número de proyecciones / 360° Hasta 4,032 <i>El sistema SOMATOM X.Cite posee 4,032 proyecciones por rotación lo que únicamente representa una variación del 10% de lo solicitado y no afecta el flujo de trabajo ni la calidad diagnóstica con el uso de algoritmos de reconstrucción iterativa ADMIRE y SureView de corrección en adquisición en espiral.</i> Reconstrucción Iterativa de Modelado Avanzado (ADMIRE) Con ADMIRE – Reconstrucción Iterativa de Modelado Avanzado de Siemens Healthineer – las imágenes clínicas se benefician adicionalmente de una mejor resolución en los bordes del órgano y la delineación del borde mejorado. ADMIRE puede permitir simultáneamente <ul style="list-style-type: none"> • Reducir del 80% al 85% la dosis para la misma calidad de imagen, y • Reducir el ruido en la imagen de 73% a 77% con dicha reducción de dosis, y • Una resolución espacial de alto contraste mejorada hasta 42% con la dosis y ruido reducidos en la imagen comparado con imágenes reconstruidas con WFBP Alternativamente, ADMIRE puede permitir: <ul style="list-style-type: none"> • Hasta 150% en el mejoramiento de detectabilidad con bajo contraste (factor 2.5) con la misma dosis, o • Hasta 90% en reducción de ruido en la imagen con una dosis constante, o • Hasta 87% de mejoramiento en la resolución espacial de alto contraste a 85% de reducción de dosis y ruido de imagen constante, o • Hasta 38% de mejoramiento en la resolución de alto contraste a 90% de reducción en ruido de la imagen y dosis de contraste. SureView: La solución patentada de Siemens para la reconstrucción de CT multi corte - Calidad de imagen independiente de la inclinación - Sureview garantiza que la calidad de la imagen se mantiene constante para todas las velocidades de escaneado, independientemente del paso de volumen seleccionado.

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
5.4	Resolución espacial de bajo contraste 5 mm o menor al 0.3% de contraste y 30mGy o menor, grosor de corte de 10 mm o menor, con el uso de fantoma de 20 cm.		Resolución de bajo contraste Fantoma: CATPHAN(20 cm) Tamaño de objeto: 5 mm Diferencia de contraste: 3 HU CTDI vol: dosis de solo 6.0 mGy Técnica: 10 mm El sistema SOMATOM X.Cite utilizando el Fantoma CATPHAN de 20 cm, posee una resolución espacial de bajo contraste de 5 mm al 0.3% de contraste y 6.0 mGy, con grosor de corte de 10 mm.
6			
6.1	Para planificación, adquisición, revisión, procesamiento y evaluación de las imágenes.		Consola La consola es su principal estación de trabajo. En ella se introducen todos los valores característicos y datos del paciente, se efectúan los exámenes y se ven las imágenes tomográficas en la pantalla. Los elementos de mando de la consola permiten introducir los datos del paciente, planificar el examen y activar la medición. Se adquieren los datos de TC y se utilizan para reconstruir las imágenes de TC que se evaluarán posteriormente.
6.2	Procesadores de 64 bit doble núcleo a 2GHz o mejor.		Procesador: Xeon E3-1275 Xeon E3-1275 3.40 GHz Núcleos: 4 64 bits
6.3	Memoria RAM de 16 GB o mayor.		Almacenamiento RAM 32 GB
6.4	Tarjeta gráfica de altas prestaciones con memoria de 4GB o más		Nvidia Quadro P1000 La Quadro P1000 combina una GPU Pascal con 640 Núcleos CUDA, 4 GB GDDR5 de memoria y las tecnologías de visualización avanzada en un formato de bajo perfil para ofrecer un rendimiento de gráficos increíble para las aplicaciones profesionales más exigentes. Memoria: 4GB
6.5	Capacidad de almacenamiento en disco duro de 1 TB o más.		Disco duro mín. 720 GB Almacenamiento de imágenes mín. 600.000 (300GB)
6.6	Matriz de visualización de imágenes 1024 x 1024.		Resolución 1,920 x 1,080
6.7	Procesador multitareas capaz de escanear, reconstruir, transmitir e imprimir paralelamente.		El sistema SOMATOM X.Cite posee una consola de Operador con procesador multitareas capaz de escanear, reconstruir, transmitir e imprimir paralelamente.
6.8	Dos monitores tipo panel plano TFT o LCD de matriz activa de 19" o más		Monitor estándar • Pantalla plana de 24" (60 cm)

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
	(diagonal), de alta resolución de 1280 x 1024.		<ul style="list-style-type: none"> Resolución 1,920 x 1,080 <p>Monitor adicional para contar con dos monitores</p> <p>Para obtener una calidad de imagen óptima, opere la pantalla plana WCU2416 monitor LCD</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, dos (2) monitores LCD de 24 pulgadas en la estación de adquisición del equipo.</i></p>
6.9	Programa de reconstrucción iterativa.		<p>Reconstrucción iterativa modelada avanzada (ADMIRE)</p> <p>Con ADMIRE, la reconstrucción iterativa modelada avanzada de Siemens Healthineers, las imágenes clínicas se benefician además de una mayor resolución en los bordes de los órganos y una mejor delimitación de los bordes.</p>
6.10	Algoritmos de reconstrucción para pulmón, abdomen, cerebro y huesos como mínimo.		El sistema SOMATOM X.Cite posee algoritmos de reconstrucción para pulmón, abdomen, cerebro y huesos.
6.11	Medidas para distancia, ángulos, histograma, número TC y cálculos de volumen.		<p>Herramientas de evaluación</p> <p>Evaluación estadística</p> <ul style="list-style-type: none"> Área / volumen <p>Medición de distancias Medición de ángulos</p> <p>(1) Histograma que representa la distribución de los valores de escala de grises</p> <p>Mediciones, objetos gráficos y anotaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> Se puede utilizar la herramienta de valor de píxel, por ejemplo, para evaluar los valores HU del tejido (número TC) <p> Valor de píxel Determina el valor de píxel en la posición actual de un píxel o un vóxel.</p>
6.12	Rotación de imagen.		<p>Rotación de imágenes</p> <p>La presentación se puede optimizar girando las imágenes o el volumen mostrados hasta alcanzar la orientación deseada.</p> <p> 1 En un segmento, elija Rotar en el menú de la esquina superior izquierda.</p>
6.13	Adición y sustracción entre imágenes. Según Enmienda N°2: "Sustracción entre imágenes"		<p> Sustraer: El objeto resultante contiene el resultado de la sustracción de los objetos de segmentación combinados.</p>

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			<p>Por ejemplo, tiene un objeto con huesos y vasos, pero solo desea que se muestren los vasos. En este caso, puede crear un objeto de segmentación de los huesos y sustraerlo virtualmente del primero.</p> <p><i>Según Enmienda N°2: "Sustracción entre imágenes"</i></p>
6.14	Con despliegue de múltiples ROI.		<p>Evaluación paralela de más de 10 regiones de interés (ROI)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Círculo • Irregular • Poligonal
6.15	Zoom de 4x o más y PAN.		<p>Zoom y pan de imagen</p> <p>Se puede tener niveles de zoom diferentes, ver imagen de referencia.</p> <p>SOMATOM X.cite cuenta con un factor de zoom de más de 4x, el zoom del sistema no tiene limitaciones.</p>
6.16	Creación de imágenes en 3D volumétricas VRT en color.		<p>syngo VRT (técnica de representación de volumen)</p> <p>Paquete de aplicación 3D avanzado para una óptima visualización y diferenciación de diferentes órganos mediante el control independiente del color, la opacidad y el sombreado</p>
6.17	Creación de imágenes 3D y sombreado de superficie.		<p>syngo VRT (técnica de representación de volumen)</p> <p>Paquete de aplicación 3D avanzado para una óptima visualización y diferenciación de diferentes órganos mediante el control independiente del color, la opacidad y el sombreado</p> <p><i>La herramienta VRT - Volume Rendering Technique (Técnica de Renderización de volumen) es superior al sombreado de Superficie - SSD, ya que en VRT se manejan tres parámetros, incluidos la opacidad, que al colocar este parámetro en cero, se obtiene la vista de sombreado de superficie.</i></p> <p>Ver imagen de Referencia VRT</p>
6.18	Despliegue en movimiento de imagen 3D		<p>Rotación de imágenes</p> <p>La presentación se puede optimizar girando las imágenes o el volumen mostrados hasta alcanzar la orientación deseada.</p> <p>Para realizar la rotación 3D de un volumen, arrastre el ratón en la dirección de rotación deseada.</p>
6.19	Angiografía de tomografía computarizada (CTA) o Proyección de intensidad máxima y mínima (MIP).		<p>Presentación rápida y precisa de conjuntos de datos angiográficos de TC (CTA) sustraídos</p> <p>MIP y MinIP</p> <ul style="list-style-type: none"> • MIP: Proyección de máxima intensidad • MinIP: Proyección de Intensidad Mínima • Función Thin MIP para proyección dentro de una placa pequeña para enfocarse en una estructura vascular particular <p>Modos de exploración Angio (Angiografía) Designa un examen vascular para la región anatómica especificada.</p>


LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			Cardiac CT Cardiac CT ayuda a planificar y adquirir imágenes del corazón en los exámenes de Cuantificación calcio coronarias (CaScoring) y AngioTC coronario (Angiografía) .
6.20	Reconstrucción Multiplanar (MPR) en planos oblicuos, curvos y arbitrarios.		MPR en tiempo real <ul style="list-style-type: none"> • Reformateo multiplanar en tiempo real de vistas secundarias • Grosor de corte variable (MPR grueso, MPR fino) y distancia con valores predeterminados configurables • Perspectivas de visualización <ul style="list-style-type: none"> - Sagital - Corona - Oblicuo - Doble oblicuo - Mano alzada (curvilínea)
6.21	Endoscopia virtual		Vista endoscópica Software de endoscopia virtual que permite la visualización de vías respiratorias e intestinos
6.22	Función de optimización de dosis con indicador de dosis.		CARE kV CARE kV adapta automáticamente el voltaje del tubo según el tamaño del paciente y la tarea clínica. Simplifique los procesos alineando automáticamente mAs con la configuración de kV. Fases de 10 kV Adapte su selección kV de manera más precisa para reducir la dosis de radiación con la calidad de imagen mantenida para un amplio rango de tamaños de pacientes Se beneficia de la selección independiente del usuario específica para el paciente para la configuración kV óptima con CARE kV en pasos de 10 kV. Mejor administración de dosis específica para el paciente gracias a la selección fina de kV en pasos de 10 kV para la administración de dosis individual. CARE Child CARE Child ofrece parámetros de escaneo para ser adaptados aún para el tamaño de paciente más pequeño. Los protocolos pediátricos dedicados configuran automáticamente el voltaje del tubo en bajo - en la mayoría de los casos a 70 kV - mientras que CARE Dose4D optimiza la distribución de la dosis y ofrece las curvas de modulación especiales. CARE Filter Los filtros de exposición a rayos X diseñados especialmente instalados en el tubo y el colimador para la optimización específica del protocolo de la dosis del paciente y la calidad de la imagen. Tin Filter (Filtro de estaño)

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			<p>Heredada de los escáneres de doble fuente de alta gama, la tecnología de filtro de estaño recorta las energías más bajas para reducir la dosis y optimiza el contraste entre los tejidos blandos y el aire.</p> <p>Esto tiene ventajas directas para la obtención de imágenes en áreas como los pulmones, el colon y los senos paranasales. Además, la experiencia clínica demuestra que la tecnología de filtro de estaño reduce los artefactos de endurecimiento del haz y mejora la calidad de la imagen en las estructuras óseas, lo que significa que también es extremadamente útil en los exámenes ortopédicos. Como resultado, <u>se obtienen imágenes de CT con niveles de dosis excepcionalmente bajos, comparables a los de los rayos X convencionales</u></p> <p>La tecnología del filtro de estaño <u>le protege a usted y a sus pacientes con dosis ultra bajas durante la intervención. Protocolos de fábrica para el cribado de cáncer de pulmón con dosis bajas, colon y senos paranasales y puntuación de calcio que emplean el filtro de estaño. Proporciona un ahorro de dosis, incluso durante el topograma. Sólo los escáneres de CT de Siemens Healthineers permiten la obtención de imágenes pulmonares con la tecnología de filtro de estaño.</u></p> <p>CARE Dose4D</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solución de modulación de dosis totalmente automatizada. El algoritmo modula automáticamente la corriente del tubo para una calidad de imagen óptima. • Esto da como resultado niveles de dosis deducidos, según el tamaño y la anatomía del paciente, es decir, hay una adaptación automática de la corriente del tubo específica para el paciente y el órgano. <p>X-CARE</p> <p>Brinda una reducción de dosis al órgano para órganos periféricos sensibles a la radiación, por ejemplo, lentes de ojo, mientras mantiene la calidad de la imagen. MyExam Companion individualiza la utilización de X-CARE considerando el género y capacidad de sostener la respiración del paciente.</p> <p>Perfil de Flex Dose</p> <p>Para escaneos de rangos grandes, el perfil de Flex Dose trabaja en combinación con CARE Dose 4D y FAST Planning para permitir una modulación óptima de la dosis. El perfil de Flex Dose es mostrado en el AWP y en la tableta SCAN&GO con la misma lógica visual que cualquier otro procedimiento, de tal forma que los usuarios de cualquier nivel de experiencia puedan utilizarlo de manera correcta.</p> <p>Alerta de Dosis</p>

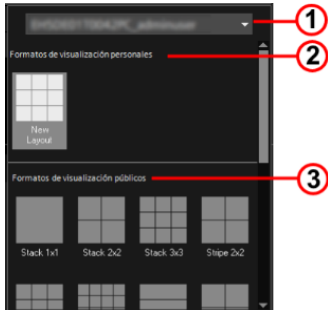
LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			El software checa las dosis acumuladas de acuerdo con la posición de z. Puede ayudar a proteger contra la radiación excesiva y advertir al operador si los umbrales de dosis configuradas son excedidos.
6.23	Matriz de reconstrucción de 512 x 512 o mayor.		Matriz de reconstrucción 512 x 512
6.24	Matriz de despliegue en monitor de 1,024 x 1,024		Resolución 1,920 x 1,080
6.25	Reconstrucción y despliegue en tiempo real.		Reconstrucción de Imagen Visualización (Despliegue) en tiempo real Visualización de imágenes en tiempo real
6.26	Rango de adquisición de número de CT y rango de despliegue de -1,000 o menos a + 3,000 o más.		Rango de adquisición de número de CT y rango de despliegue: Escala HU - 8,192 a + 57,343
6.27	Tiempo de reconstrucción por imagen: 40 FPS o mayor		Tiempo de reconstrucción • 40 fps (Imágenes por segundo) para FBP - Proyección posterior filtrada
6.28	Entorno completo bajo DICOM 3.0 que incluya DICOM PRINT, DICOM STORE, DICOM QUERY/RETRIEVE, DICOM SEND/RECEIVE, MEDIA INTERCHANGEABLE (DICOM VIEWER), DICOM MPPS, DICOM WORKLIST.		• Interfaz para la transferencia de imágenes médicas e información usando el estándar DICOM. Facilita la comunicación con dispositivos de diferentes fabricantes • DICOM Storage (Send/Receive) • DICOM Query/Retrieve • DICOM Basic Print • DICOM Get Worklist (HIS/RIS) • DICOM Storage Commitment • DICOM Viewer • DICOM MPPS (Modality Performed Procedure Step) C-STORE Soporte de comunicación de red DICOM 3.0
7			
7.1	Permita grabar en CD y DVD imágenes diagnósticas en formato DICOM		Acerca de la exportación de datos (imágenes) Exportación de datos en formato DICOM El cuadro de diálogo Exportar datos permite exportar los datos seleccionados en formato DICOM. Se pueden exportar a las siguientes ubicaciones: • CD/DVD
7.2	Grabación directamente desde la modalidad en el área de trabajo.		Formato de pantalla del cuadro de diálogo Exportar datos En el cuadro de diálogo Exportar datos se puede ajustar la configuración de exportación de datos al disco duro local, a medios extraíbles o a nodos de red, así como iniciar la tarea de exportación. Área de destino de exportación Permite seleccionar si se desea exportar los datos a un CD/DVD/Blu-ray, al sistema de archivos, o bien a un nodo de red

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
7.3	Recepción de imágenes vía DICOM STORAGE o QUERY RETRIEVE.		Transferencia de Imágenes / red • DICOM Storage (Send/Receive) • DICOM Query/Retrieve
7.4	Las imágenes grabadas deben de poder ser visualizadas en cualquier computador en formato DICOM sin necesidad de instalación especializada.		• Añadir visor Se añade un programa de software, un visor DICOM, para la visualización de los datos exportados. <i>Con el visor DICOM, las imágenes pueden ser visualizadas en cualquier computador en formato DICOM</i>
7.5	Debe contar con menú de preselección de las imágenes a exportar		El sistema SOMATOM X.Cite cuenta con un menú para la preselección de las imágenes a exportar en formato DICOM y la capacidad de grabar múltiples estudios del mismo paciente y/o varios pacientes.
7.6	Exportación de imágenes en formato DICOM o DICOM DIR		El sistema SOMATOM X.Cite cuenta con un menú para la preselección de las imágenes a exportar en formato DICOM y la capacidad de grabar múltiples estudios del mismo paciente y/o varios pacientes.
7.7	Capacidad de grabar múltiples estudios del mismo paciente y/o varios pacientes.		El sistema SOMATOM X.Cite cuenta con un menú para la preselección de las imágenes a exportar en formato DICOM y la capacidad de grabar múltiples estudios del mismo paciente y/o varios pacientes.
8			
8.1	Memoria RAM (o BAM): 16 GB o más.		Memoria RAM: 96 GB
8.2	Capacidad para almacenar 1 TB o mayor y 250,000 imágenes o más.		Almacenamiento: 1.8 TB Número máximo de cortes (imágenes) en almacenamiento: 540,000
8.3	Monitor tipo panel plano TFT o LCD de matriz activa de 21" o más (diagonal), de alta resolución de 1280 x 1024 o más.		Monitor MX242W Monitor LCD de 2.3 megapíxeles con retroiluminación LED y control automático de luminancia para un brillo fiablemente alto y permanentemente estable Tamaño de pantalla [en pulgadas]: 24.1 Resolución en MP: 2.3 Megapíxeles (color) Resolución: 1920 x 1200 = 2,304,000 píxeles
8.4	Zoom y PAN.		• Manipulación de imágenes: zoom, pan
8.5	Técnica de segmentación volumétrica, que permita reformatear en MPR, con función de creación de contornos y de volumen.		• Presentación de imagen: 2D, MPR, MPR grueso, fusión MPR/MPR , MIP, MIP fino, MinIP, VRT, VRT fino  VOI (Volumen de Interés) a mano alzada Evalúa los valores estadísticos de un volumen definido por el usuario dibujando contornos a mano alzada Disponible para imágenes MPR, MPR gruesa, MIP fina o MinIP fina Con Propiedades del VOI, puede especificar mostrar u ocultar los resultados de evaluación. Segment. Órgano Segmentación de órganos:



LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			Genera el VOI de un órgano en 3D. Tras dibujar las ROI en los cortes paralelos se genera un objeto 3D editable.
8.6	Que permita de forma interactiva y dinámica la visualización de volúmenes, con medición RECIST		 Cine Se desplaza automáticamente por las series, volúmenes 3D o grupos de datos  Rotar Rota una imagen 2D o un volumen 3D. syngo.MM Oncology incluye navegación sincronizada entre segmentos, medición manual de RECIST/WHO
8.7	Creación de imágenes volumétricas en VRT en color.		<ul style="list-style-type: none"> Presentación de imagen: 2D, MPR, MPR grueso, fusión MPR/MPR, MIP, MIP fino, MinIP, VRT, VRT fino  VRT Muestra imágenes VRT Con Galería de VRT, pueden seleccionarse y modificarse ajustes predefinidos de VRT. Se puede acceder esta opción haciendo clic en el icono de configuración. Las imágenes 3D volumétricas VRT se muestran en color (Ver imagen de Referencia)
8.8	Rotación de imagen.		 Rotar Rota una imagen 2D o un volumen 3D.
8.9	Cálculos de distancia, ángulos, volumen y ROI		Las anotaciones y los objetos gráficos dibujados para el etiquetado o para las mediciones se superponen en las imágenes y pueden guardarse en una instantánea. Estos incluyen: <ul style="list-style-type: none"> Marcadores y flechas ROI (Región de Interés) y VOI (Volumen de Interés) Líneas y ángulos Mediciones de densidad Línea de distancia Mide la longitud de una línea
8.10	Ajuste de nivel de ventana y ancho de ventana.		 Ajusta la ventana de la imagen seleccionada al pulsar la rueda del ratón: <ul style="list-style-type: none"> Mueva el ratón hacia arriba o hacia abajo para aumentar/reducir el brillo Mueva el ratón a izquierda o derecha para aumentar/ reducir el contraste Herramientas de ajuste de ventana

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			<p>Se puede modificar el brillo y el contraste de una imagen. Con frecuencia, el ajuste de ventana ayuda a reconocer estructuras anatómicas sospechosas en las imágenes.</p> <p>Ajuste de ventana Modifica los valores de ancho y centro. Los valores de ajuste de ventana mostrados se pueden modificar interactivamente en las imágenes, haciendo doble clic en ellos e introduciendo un valor.</p>
8.11	Creación de imagen 3D y sombreado de superficie		<ul style="list-style-type: none"> Presentación de imagen: 2D, MPR, MPR grueso, fusión MPR/MPR, MIP, MIP fino, MinIP, VRT, VRT fino <p><i>La herramienta VRT - Volume Rendering Technique (Técnica de Renderización de volumen) es superior al sombreado de Superficie - SSD, ya que en VRT se manejan tres parámetros, incluidos la transparencia, que al colocar este parámetro en cero, se obtiene la vista de sombreado de superficie.</i></p> <p>Ver imagen de referencia VRT</p>
8.12	Movimiento de rotación de imagen 3D.		<p>Rotación de un VOI (Volumen de Interés -3D) Los VOI se pueden rotar para ver las estructuras anatómicas con más precisión. 1 Haga clic en el icono Rotar imágenes de la parte superior del área de control.</p> <p> Rotar Rota una imagen 2D o un volumen 3D.</p> <p> Gira un volumen (3D) VRT/MIP en los segmentos seleccionados</p>
8.13	Programa de análisis vascular con medición de área, diámetro		<p><u>Programa de análisis Vascular: syngo.CT Vascular Analysis</u></p> <p>syngo.CT Vascular Analysis</p> <ul style="list-style-type: none"> Rangos curvos y transversales Medición de estenosis Eliminación de calcificaciones con una sola energía Modo de aislamiento de huesos y vasos para resaltar selectivamente las estructuras de alto contraste Tecnología de resultados rápidos para la generación y el archivo automáticos de series de rangos radiales y paralelos de CPR (Reconstrucción Planar Curva) de la aorta y flujo izquierdo/derecho Tecnología de resultados rápidos para la generación y el archivo automáticos de series radiales VRT/MIP de hueso y de tabla eliminada

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
		<ul style="list-style-type: none"> Exportación de mallas de segmentación como objetos DICOM para uso de terceros <p>syngo.CT Vascular Analysis el paquete de software ayuda a confirmar la presencia o ausencia de las lesiones en los vasos sanguíneos detectadas por el médico, así como a evaluar, documentar y seguir dichas lesiones. Estas herramientas de visualización/procesamiento/ evaluación permiten caracterizar (geometría [longitud, diámetro luminal, área de corte transversal, grado de estenosis] y aspecto [valores HU]) las lesiones vasculares y el tamaño de las lesiones a lo largo del tiempo, lo que ayuda al médico a valorar las variaciones de crecimiento.</p> <p>Herramientas de medición específicas en syngo.CT Vascular Analysis: Área (mm²) Diámetro mín. (mm) Diámetro máx. (mm)</p>	
8.14	Programa de Angiografía Tomográfica Computarizada o Angiografía por tomografía computarizada (CTA).	<p>Modos de exploración Angio (Angiografía) Designa un examen vascular para la región anatómica especificada.</p> <p>Cardiac CT Cardiac CT ayuda a planificar y adquirir imágenes del corazón en los exámenes de Cuantificación calcio coronarias (CaScoring) y AngioTC coronario (Angiografía).</p> <p>Presentación rápida y precisa de conjuntos de datos angiográficos de TC (CTA) sustraídos</p> <p>syngo.CT Coronary Analysis Vista Angio Activa una visualización MIP invertida, con el volumen sanguíneo eliminado y el corazón aislado, con el fin de simular una visualización angiográfica de las arterias coronarias.</p> <p>syngo.CT Vascular Analysis Vista Angio: Activa una visualización MIP invertida sin mostrar la mesa ni los huesos para simular una visualización angiográfica de las arterias.</p>	
8.15	Proyección de intensidad máxima y mínima (MIP) para cualquiera posición	<ul style="list-style-type: none"> Presentación de imagen: <p>2D, MPR, MPR grueso, fusión MPR/MPR, MIP (Maximum Intensity Projection: Proyección de máxima intensidad), MIP fino, MinIP MinIP (Minimum Intensity Projection: Proyección de mínima intensidad), VRT, VRT fino</p>	
8.16	Reconstrucción Multiplanar (MPR) en planos oblicuos, sagital, coronal y curvos arbitrarios.	<ul style="list-style-type: none"> Presentación de imagen: <p>2D, MPR, MPR grueso, fusión MPR/MPR, MIP, MIP fino, MinIP, VRT, VRT fino</p>	

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
		<p>MPR en planos oblicuos, sagital, coronal y curvos:</p> <p>Rangos paralelos Permite definir cortes paralelos del volumen para la reconstrucción</p> <p>Rangos de cortes radiales Permite definir cortes del volumen para reconstrucción que se organizan alrededor de un pivote.</p> <p>Rangos radiales Permite definir vistas radiales del volumen para la reconstrucción</p> <p>Rangos curvos Permite definir cortes curvos paralelos del volumen para la reconstrucción</p> <p>Ver imagen de referencia de MPR en planos oblicuos, sagital y coronal.</p> <p>La estación syngo.via, posee reconstrucción multiplanar (MPR) en donde los rangos paralelos pueden orientarse en las direcciones sagital, coronal y oblicuos. La reconstrucción multiplanar (MPR) se puede realizar en planos oblicuos sagital coronal y curvos arbitrarios.</p>	
8.17	Despliegue simultáneo y análisis de imágenes de 2 estudios, incluyendo imágenes 3D	<p>CT Reading Permite la lectura de datos de CT 2D, 3D y 4D.</p> <p>Flujo de trabajo MM Reading syngo.via ofrece por defecto el flujo de trabajo básico MM Reading, que se utiliza para ver y comparar imágenes y series de cualquier modalidad, incluidos conjuntos de datos 2D, 3D y 4D.</p> <p>Galería de formatos (<i>despliegue simultáneo en diferentes formatos</i>) Un formato determina el número, el tamaño y el orden de los segmentos, así como el grupo de datos mostrado en los segmentos. syngo.via ofrece una gama de formatos predefinidos.</p> 	

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
		<p>Carga de datos de paciente En el Navegador de pacientes se pueden cargar datos de paciente para la interpretación. Se pueden cargar <u>simultáneamente</u> datos de pacientes distintos, que se representan después con pestañas de paciente diferentes.</p> <p>En el Navegador de pacientes <u>se pueden cargar estudios, series o elementos para la interpretación.</u></p>	
8.18	Que se puedan exportar las imágenes estáticas en formato JPEG o TIFF o BMP e imágenes dinámicas en formato AVI o MPEG4.	Puede exportar imágenes y vídeos de cine directamente desde el Visor en formatos de imagen no DICOM (como .JPG , .AVI y .WMV) para mostrarlos también con los visores y reproductores de medios habituales.	
8.19	Programa de evaluación de perfusión cerebral y otros órganos.	<p>Programa de evaluación de perfusión cerebral: syngo.CT Neuro Perfusion.</p> <p>syngo.CT Neuro Perfusion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelo de tejido en riesgo con parámetros de perfusión definidos por el usuario (por ejemplo, CBF, SBV, TTD, TTS, TTP, MTT, Tmax, rCBF) • Diferencia entre las regiones de la penumbra y del núcleo del infarto. • Permite la inspección visual de las curvas de atenuación temporal • Flujo de trabajo de 5 pasos disponible tanto de forma guiada como automatizada (AutoStroke, Tecnología de resultados rápidos) • La tecnología de resultados rápidos procesa automáticamente los conjuntos de datos de perfusión de CT para el ictus • Evaluación sin intervención del usuario y con transferencia directa a un nodo DICOM definido. <p>syngo.CT Neuro Perfusion El flujo de trabajo guiado, proporcionado por syngo.CT Neuro Perfusion facilita el funcionamiento rutinario 24 horas al día, 7 días a la semana. Sólo se necesitan cinco pasos simples para ver el infarto y la penumbra del núcleo. Alternativamente, la tecnología Rapid Results permite que los resultados se transfieran, directamente a PACS sin la interacción del usuario. Se puede visualizar fácilmente, el tejido en riesgo en mapas de color 3D de acuerdo con la falta de coincidencia entre el volumen sanguíneo (CBV) y el flujo sanguíneo (CBF).</p>	

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			<p>Alternativamente, puede definir una discrepancia personalizada de acuerdo con los parámetros que seleccione (incluyendo Tmax y rCBF).</p> <p><u>Programa de evaluación de perfusión de cuerpo y otros órganos: syngo.CT Body Perfusion.</u></p> <p>syngo.CT Body Perfusion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo rápido y simultáneo de imágenes de flujo sanguíneo, volumen sanguíneo y permeabilidad • Corrección automática del movimiento para mejorar la alineación anatómica • Flujo de trabajo guiado, por ejemplo, plantillas de evaluación predefinidas para el tumor y el hígado • Plantillas de evaluación individuales definidas por el usuario • Herramienta de medición del VOI para la perfusión • Imágenes compuestas: visualización combinada de parámetros anatómicos y de color • Análisis de perfusión hepática especializado.
8.20			
8.20.1	Visualización de 4D en múltiples fases (ej.: Latido del corazón)		<p><u>Programa de Cardiología por CT: syngo.CT Cardiac Function</u></p> <p>syngo.CT Cardiac Function</p> <p>Visualización de un bucle de cine Activando un bucle de cine (modo Cine) puede visualizarse el corazón latiente o las válvulas cardiacas en movimiento (4D).</p> <p>Las fases cardiacas cargadas se visualizan en un bucle infinito. El control deslizante de la derecha de la minibarra de herramientas de cine define la velocidad de reproducción en latidos por minuto (LPM).</p> <p> Saltar a la fase anterior Navega a la fase anterior. Si el bucle de cine se está reproduciendo actualmente, se para.</p> <p> Saltar a la siguiente fase Navega a la siguiente fase. Si el bucle de cine se está reproduciendo actualmente, se para.</p>
8.20.2	Estudios de calcificación coronaria (Cardiac scoring) que presente resultados en puntaje (score) de Agatston y volumétrico.		<p><u>Programa para estudios de calcificación coronaria: syngo.CT CaScoring</u></p> <p>syngo.CT CaScoring</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de la puntuación equivalente de Agatston específica del vaso y total de las arterias coronarias • Carga preferente de la serie Agatston-equivalente de bajo kV • Tecnología de resultados rápidos para un resultado CaScore total estandarizado y automatizados

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
		<p>El software se ha diseñado para ayudar al médico a evaluar y documentar lesiones coronarias calcificadas, usando conjuntos de datos de TC espirales o secuenciales estándares o de baja dosis.</p> <p>syngo.CT CaScoring calcula la cuantificación Agatston equivalente, la cuantificación de masa y la cuantificación de volumen de cada arteria coronaria, así como las cuantificaciones totales correspondientes a todas las arterias coronarias.</p> <p>syngo.CT CaScoring Evaluación rápida del riesgo y cálculo de la edad coronaria Se puede utilizar la evaluación de la carga de calcio de las arterias coronarias, como un indicador pronóstico del riesgo de morbilidad / mortalidad del paciente por enfermedad coronaria aterosclerótica. El paquete syngo.CT CaScoring permite una visualización precisa y una cuantificación rápida de las lesiones coronarias calcificadas. Se facilita la puntuación, mediante la selección automática y las herramientas de crecimiento regional para definir lesiones en las principales ramas coronarias (RCA, LM, LAD, CX). También proporciona un análisis integral y exhaustivo del área (en mm²), la densidad máxima (en unidades Hounsfield), el volumen (en mm³), la masa de calcio (mg de hidroxapatita de calcio) y la puntuación (método de Agatston).</p>	
8.20.3	Estudios cardíacos funcionales. Determinación de parámetros funcionales como volumen final sistólico y diastólico, fracción de eyección, gasto cardíaco, índice cardíaco, como mínimo.	<p><u>Programa para estudios cardíacos funcionales: syngo.CT Cardiac Function</u></p> <p>syngo.CT Cardiac Function Análisis ventricular local y global completo syngo.CT Cardiac Function proporciona una evaluación completamente automática de la función ventricular izquierda y derecha. El preprocesamiento automático tiene los datos listos para la evaluación funcional tan pronto como se abre el caso. Los ventrículos se segmentan automáticamente y el software proporciona toda la información relevante para la evaluación de la función local y global.</p> <p>Para una evaluación en profundidad de la función cardíaca, el software calcula automáticamente los parámetros globales de fracción de eyección, masa miocárdica, volumen final diastólico y volumen final sistólico. Los parámetros locales de movimiento y grosor de la pared se muestran en mapas polares 2D de 17 segmentos de acuerdo con el modelo propuesto por la American Heart Association (AHA).</p> <p>Precisión de la visualización en syngo.CT Cardiac Function Herramientas de medición específicas en syngo.CT Cardiac Function: Fracción de eyección (%) Masa del miocardio (g) Volúmenes (ml) Gasto cardíaco (l/min)</p>	

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
		Masa del miocardio (g/m ²) Volúmenes (ml/m ²) Índice cardíaco (l/min/m²)	
8.20. 4	Segmentación automática o interactiva de contornos Ventricular y Miocardio; cuantificación del espesor del Miocardio y su masa; Evaluación dinámica.	<p><u>Programa para segmentación de contornos ventricular y miocardio, cuantificación del espesor del Miocardio y su masa y evaluación dinámica: syngo.CT Cardiac Function</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Segmentación de la pared del miocardio del ventrículo izquierdo en todas las fases cardíacas. <p>La segmentación automática de cavidades se puede reiniciar manualmente indicando la ubicación del ventrículo izquierdo (VI).</p> <p>Para ello, defina los siguientes puntos de referencia anatómicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dos puntos para definir el plano base del VI (B) Un punto para definir el ápex (A) del corazón <p>syngo.CT Cardiac Function calcula automáticamente los resultados de la evaluación.</p> <p>Los parámetros cardíacos globales, como la fracción de eyección, el volumen sistólico y la masa del miocardio, pueden encontrarse en la tabla de resultados numéricos.</p> <p>Mapas polares</p> <p>La American Heart Association (AHA, Asociación americana del corazón) ha desarrollado un modelo estandarizado para dividir el miocardio en segmentos para su uso en diversas técnicas de tomografía en la práctica clínica.</p> <p>Están disponibles los siguientes mapas polares:</p> <ul style="list-style-type: none"> Grosor de la pared (en mm) (espesor) <p>Muestra el grosor de la pared de la fase actual. Los valores de grosor de la pared se codifican en colores.</p> <p>Comprobación de las fases cardíacas</p> <p>La curva de tiempo-volumen muestra el comportamiento dinámico del volumen ventricular izquierdo durante el ciclo cardíaco completo.</p>	
8.21	Estudio de análisis de lesiones vasculares. Segmentación de los vasos de forma manual y semiautomática; cuantificación de estenosis.	<p><u>Programa de análisis de lesiones vasculares Automático: syngo.CT Vascular Analysis</u></p> <p>syngo.CT Vascular Analysis</p> <ul style="list-style-type: none"> Rangos curvos y transversales Medición de estenosis Eliminación de calcificaciones con una sola energía Modo de aislamiento de huesos y vasos para resaltar selectivamente las estructuras de alto contraste Tecnología de resultados rápidos para la generación y el archivo automáticos de series de rangos radiales y paralelos de CPR (Reconstrucción Planar Curva) de la aorta y flujo izquierdo/derecho 	

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
		<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología de resultados rápidos para la generación y el archivo automáticos de series radiales VRT/MIP de hueso y de tabla eliminada • Exportación de mallas de segmentación como objetos DICOM para uso de terceros <p>syngo.CT Vascular Analysis realiza varios pasos de preprocesamiento para facilitar el trabajo. En el segmento VRT, el juego de datos se visualiza con eliminación de la mesa y eliminación de huesos ya aplicadas. Los vasos generales principales, como la aorta, las ramificaciones, las arterias renales y las arterias carótidas, se segmentan automáticamente.</p> <p><i>(El programa syngo.CT Vascular Analysis permite la segmentación de vasos y arterias de forma totalmente automática, que resulta en una <u>ventaja</u> al tener un ahorro de tiempo para el usuario, mejor flujo de trabajo y facilidad de uso)</i></p> <p>El Visor anatómico ofrece diversas herramientas de edición estándar que sirven para editar la máscara ósea. Por ejemplo, puede segmentar de forma interactiva estructuras, como los vasos o las máscaras óseas, con la herramienta Crecimiento de región.</p> <p>Flujo de trabajo CT Vascular Analysis Se pueden cuantificar las estenosis identificadas, crear un informe asignando atributos cualitativos y documentar los hallazgos guardando instantáneas de las imágenes más importantes.</p>	
8.22	Cuantificación manual y automática de las lesiones.	<p>Cuantificación manual de las lesiones Están disponibles los siguientes métodos para cuantificar lesiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga clic en una lesión: la estructura circundante al punto donde se ha hecho clic se marca como una lesión. Además, se cuantifican los vóxeles adyacentes en los cortes próximos por debajo y por encima del corte actual. • Dibuje una región de interés (ROI) alrededor de la lesión: se cuantifican los vóxeles calcificados dentro del área marcada. Además, se cuantifican los vóxeles adyacentes en los cortes próximos por debajo del corte actual. <p>Cuantificación automática Cuando se carga un conjunto de datos o se utiliza la técnica de arrastrar y soltar un conjunto de datos del panel Serie, la cuantificación automática procede automáticamente a etiquetar las lesiones calcificadas en las arterias coronarias.</p>	
8.23	Programa de Evaluación de Nódulos Pulmonares - aplicación dedicada a la evaluación de nódulos pulmonares.	<p>Programa de Evaluación de Nódulos Pulmonares: syngo.CT Segmentation</p>	

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
	Segmentación de nódulos. Visualización del volumen, valor y diámetro promedios del nódulo. Comparación entre estudios hechos al mismo paciente para evaluar la evolución.	<p>syngo.CT Segmentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Renderización de volumen de la segmentación • Cálculo automático de RECIST 1.0 o 1.1 • Segmentación automática de nódulos pulmonares sólidos y subsólidos, hígado, ganglios linfáticos y lesiones generales • Criterios de Choi en el reporte • Soporte de energía dual de syngo.CT DE Virtual Unenhanced • Estadísticas HU avanzadas con codificación por colores de las áreas hipodensas de las lesiones (indicador potencial de necrosis) <p>syngo.CT Segmentation syngo.CT Segmentation proporciona segmentación y evaluación automatizadas de lesiones en el pulmón, hígado, ganglios linfáticos y otros órganos. Además, se proporcionan más cuantificaciones, como los criterios de Choi y las estadísticas avanzadas de la Unidad Hounsfield (HU).</p> <p>Cuantificación de lesiones Permite realizar mediciones de diámetro (diámetro mayor, diámetro perpendicular) y crear objetos de segmentación de las lesiones sospechosas en el parénquima pulmonar con un solo clic. La herramienta también permite medir y comparar los diámetros de las lesiones en dos puntos temporales diferentes</p> <p>Cambio en CT Lung Permite mostrar los cambios anatómicos del tejido pulmonar en imágenes de TC, a partir de las diferencias presentes en los valores HU de distintos puntos temporales.</p>	
8.24	Programa de segmentación pulmonar, evaluación de parénquima y vías aéreas.	<p><u>Programa de segmentación pulmonar, evaluación de parénquima y vías aéreas: syngo. CT Pulmo 3D</u></p> <p>syngo. CT Pulmo 3D</p> <ul style="list-style-type: none"> • Segmentación de los pulmones • Evaluación: volumen pulmonar, densidad pulmonar media y desviación estándar • Cálculo del índice de evaluación, subrangos, percentiles y grupos. • Presentación de resultados en tablas e histogramas • Medición de las vías respiratorias • Presentación de reportes en función del contexto • Segmentación de los lóbulos pulmonares y evaluación de las vías respiratorias (tráquea y bronquios) con visualización codificada por colores. <p>syngo.CT Pulmo 3D se ha diseñado para ayudar al médico a evaluar el parénquima pulmonar y las vías aéreas.</p>	
8.25	Programa de colonoscopia virtual para análisis y localización de lesiones	<p><u>Programa de colonoscopia virtual: syngo. CT Colonography</u></p> <p>syngo.CT Colonography es un flujo de trabajo de procesamiento clínico para la colonoscopia virtual.</p>	



LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			<p>syngo.CT Colonography permite la creación de informes con las oportunas herramientas de informe, como las de ubicación de la lesión, caracterización de la lesión y creación de imágenes clave.</p> <p>El software está diseñado para apoyar al médico en la confirmación de la presencia o ausencia de lesiones del colon (p. ej., pólipos), además de para la evaluación, la documentación y el seguimiento de tales lesiones</p> <p>syngo.CT Colonography</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualización prona/supina en vuelo paralelo • Lectura 3D (en vuelo) • Vista global (sólida/semitransparente) • Navegación registrada (prono/supino) • Borrar intestino delgado • Distancia al recto • Etiquetado de heces • Vista panorámica • Mediciones de pólipos en vista endoluminal
8.26	Endoscopia virtual		<p>Programa de endoscopia virtual: syngo. CT Colonography</p> <p>Con CT Colonography el usuario puede "volar" por el colon, situar el endoscopio virtual para observar estructuras sospechosas y usar las herramientas idóneas que le ayuden al diagnóstico definitivo.</p> <p>syngo.CT Colonography</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualización prona/supina en vuelo paralelo • Lectura 3D (en vuelo) • Vista global (sólida/semitransparente) • Navegación registrada (prono/supino) • Borrar intestino delgado • Distancia al recto • Etiquetado de heces • Vista panorámica • Mediciones de pólipos en vista endoluminal <p><i>El programa syngo.CT Colonography incluido en la consola de post-procesamiento funciona como endoscopio virtual no solo para el colon, sino también para otras cavidades o regiones del cuerpo.</i></p> <p><i>Adicionalmente se cuenta con software de Endoscopia Virtual <u>en el equipo</u>, como se detalla en la especificación 6.21:</i></p> <p>Vista endoscópica Software de endoscopia virtual que permite visualizar las vías respiratorias y los intestinos</p>
8.27	Con sistema DICOM 3.0: DICOM PRINT, DICOM STORE, DICOM QUERY/RETRIEVE, MEDIA		<p>Syngo.via proporciona soporte de comunicación de red DICOM 3.0</p> <p>DICOM Print (Impresión)</p>

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
	INTERCHANGEABLE (DICOM VIEWER), DICOM MPPS, DICOM WORKLIST.	<p>DICOM Storage (Almacenamiento) Se negocia una asociación con la entidad de aplicación de destino y los datos de imagen se transfieren utilizando C-STORE-RQ. El estado de la transferencia se informa al iniciador de la solicitud de almacenamiento.</p> <p>DICOM Query/Retrieve (Consultar / Recuperar)</p> <p>Actividad "Send to" (enviar a)</p> <p>Send / Receive</p> <p>MEDIA INTERCHANGE (Intercambio de Medios)</p> <p>DICOM Worklist</p>	
9			
9.1	Monitoreo de medios de contraste en tiempo real para sincronizar el inicio del estudio.	<p>CARE Bolus CT Modo de exploración para adquisición de datos activada por bolo de contraste</p> <p>El procedimiento se basa en escaneos de monitoreo repetitivos de dosis baja en un nivel de corte y análisis de la curva de densidad de tiempo en un ROI (Región de interés).</p> <p>CARE Bolus CT permite la planificación y ejecución de flujos de trabajo de contraste dentro de la interfaz de usuario de Scan&GO.</p>	
9.2	Sistema de sincronismo cardíaco (ECG-Triggered o gated) y sus accesorios para exámenes cardiovasculares.	<p>Imágenes cardíacas El paquete de imágenes cardíacas permite una completa evaluación cardíaca y consistencia clínica en cardiología CT con facilidad. Escaneo previo optimizado y totalmente operado por tableta preparación, escaneo rápido y resultados estandarizados en cada caso cardíaco habilitado por las tecnologías GO integradas le permite dedicar más tiempo a su paciente.</p> <p>Módulo de Medición Fisiológica Conexión de cable de ECG de tres canales. La señal del electrocardiograma se comprueba automáticamente la impedancia y se supervisa en la tableta</p> <p>Modos de escaneo activados por ECG Exploración adaptativa prospectiva (Cardio Sequence) y retrospectiva (Cardio Spiral) desencadenada por ECG para obtener imágenes de TC del corazón en fases definidas del ciclo cardíaco con un tiempo de rotación mínimo de 0,3s</p> <p>Modulación de dosis sincronizada con ECG adaptable (pulsación) que permite ahorros de dosis adicionales</p>	
10			

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
	HOSPITAL NACIONAL ROSALES, ubicado en 25 Avenida Norte, entre 1a. Calle Poniente y Alameda Roosevelt, San Salvador, San Salvador.		Nosotros Siemens Healthcare S.A., en caso de ser adjudicados nos comprometemos a instalar el equipo de tomografía ofertado del LOTE 3 en la ubicación definida por el MINSAL, en HOSPITAL NACIONAL ESPECIALIZADO "ROSALES", SAN SALVADOR ubicado en 25 Avenida Norte, entre 1a. Calle Poniente y Alameda Roosevelt, San Salvador, San Salvador.
11			
11.1	En formato 14"X17" para impresión en blanco y negro y escala de grises.		Impresora Codonics, Horizon G1 Tamaños de Consumibles: 8" x 10", 14" x 17" . Escala de Grises: 12 bits (4096)
11.2	Con salida bajo protocolo DICOM 3.0, la cual deberá estar conectada en red a la consola del equipo y a la estación de post-procesamiento, con los servicios DICOM necesarios, que permitan imprimir las imágenes que sean requeridas ya sea desde la consola de control del equipo o la estación de post-procesamiento		Servidor de Impresión DCF: Declaración de Conformidad DICOM 3.0 La impresora de imágenes Codonics Horizon admite copias impresas de documentos médicos a través del protocolo DICOM 3.0 La impresora es compatible con muchos de los estándares de la industria incluyendo DICOM y Windows Network Printing. Nosotros Siemens Healthcare S.A., en caso de ser adjudicados, nos comprometemos a conectar la impresora a la red y a la consola del equipo, así como a la estación de postprocesamiento, con los servicios DICOM necesarios, que permitan imprimir las imágenes que sean requeridas ya sea desde la consola de control del equipo o la estación de postprocesamiento.
11.3	Incluir 2,000 películas tamaño 14x17 compatibles.		Película Codonics Tamaño 14" x 17" <i>Se incluye en nuestra oferta, 2,000 películas tamaño 14x17 compatibles.</i>
12			
12.1	Calentador de Medios de Contraste con selección de ajuste de temperaturas desde + 2 Grados centígrados de temperatura ambiente hasta 50 grados centígrados o rango superior.		Calentadores de líquidos de la serie Titan La seguridad es una prioridad con los calentadores de líquidos de la serie Enthermics. Asegúrese de que los fluidos se calienten de manera segura a las temperaturas recomendadas a través del sistema de calefacción por zonas WarmSafe™. La tecnología WarmRight® proporciona la temperatura adecuada para que el producto adecuado cumpla con las pautas de atención médica para líquidos de irrigación e IV. Rango de temperatura ajustable de 32°-66°C (90°-150°F) modo de riego ajustable.
12.2	Por medio seco o por baño de maría con capacidad de 15 a 20 litros de solución salina o 15 a 20 botellas de 1 litro		Capacidad EC350L 24 bolsas o botellas de 1 litro Asegúrese de que las ventilaciones de aire (medio seco) en los paneles de inserción de flujo de aire ubicados dentro de la cámara de fluido no estén obstruidos.


LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			Inspeccione el sensor de temperatura del aire (<i>medio seco</i>) montado en el interior de la cámara. Asegúrese de que el protector del sensor esté en su lugar y completamente asegurado al calentador.
12.3	Sistema de alarma para indicar cuando temperatura interna exceda la temperatura programada.		Características <ul style="list-style-type: none"> • Control programable con función de bloqueo de temperatura • Punto de acceso a la gestión de la temperatura <p>Cuando el controlador detecta una temperatura de 5° por encima del punto de ajuste de temperatura, el indicador de temperatura excesiva parpadeará y sonará una alarma.</p>
12.4	Conexión eléctrica: preferentemente a 120 VCA ± 10%, 60 HZ, 1 Fase		Conexión Eléctrica Voltaje: 120 V Fase: 1 fase 60 Hz
12.5	Toma de corriente grado hospitalario.		NEMA 5-15P, Grado Hospitalario
13			
13.1	Pedestal incluido.		Inyector de medio de contraste marca MEDRAD Bayer, modelo Salient Mueva el inyector sujetando del asa y empujando o tirando del pedestal hasta colocarlo en su sitio. Se incluye inyector de medio de contraste Salient con su pedestal
13.2	De baja presión con dos cabezales.		Descripción del cabezal del inyector El inyector doble (<i>dos cabezales</i>) permite acoplar dos jeringas simultáneamente, una para solución salina y otra para contraste. Esto permite aplicar procedimientos de irrigación con solución salina para mejorar la eficacia de administración del contraste y la calidad de la imagen, y reducir los artefactos.
13.3	1500 jeringas compatible con inyector suministrado. Según adenda 2 “1500 jeringas compatible con inyector suministrado, este consumible esta proyectado a utilizarse en un tiempo aproximado de 24 meses”		Jeringas: ZY6323: jeringa de 190 ml y punzón <i>Se incluyen en nuestra oferta 1,500 jeringas compatibles con el inyector ofertado</i>
13.4	3000 conectores para jeringa. Según adenda 2 “3000 conectores para jeringa, cada set de conector dual para jeringuilla debe de incluir cualquier conector necesario para la utilización correcta de las jeringas de medio de contraste, en la conexión de los pacientes y para los depósitos de medio de contraste a utilizar”		Conectores: ZY5152: equipo de transferencia en espiral de 300 psi y 150 cm, con conector en T para inyector doble <i>Se incluyen en nuestra oferta 3,000 conectores para jeringa ofertada. Incluimos conector necesario para la utilización correcta de las jeringas de medio de contraste, en la conexión de los pacientes y para los depósitos de medio de contraste a utilizar</i>
13.5	200,000 cc de medio de contraste no iónico de concentración de 370 mg/ml o mayor.		ULTRAVIST 370 Ultravist 370 mg/ml

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			El compuesto que proporciona el contraste en las formulaciones de Ultravist es la iopromida. La iopromida es un medio de contraste radiológico triiodado, no iónico <i>Se incluyen en nuestra oferta, 200,000 cc de medio de contraste no iónico de concentración de 370 mg/ml.</i>
13.6	Cable de comunicación con controlador remoto integrado a consola de adquisición.		Control Remoto infrarrojo para un funcionamiento sencillo y seguro desde la sala de control CT Monitor de la sala de Control • Los controles habilitados para Wi-Fi mantienen su inyector Salient inalámbrico y móvil • Gestión completa del protocolo del inyector, todo desde dentro la sala de control
13.7	Inyector de Medios de Contraste compatible con el Tomógrafo.		Salient Dual Sistema de Inyección Ideal para sus necesidades de inyección de contraste, Salient Dual aporta innovación y valor a las suítes de CT al combinar movilidad, simplicidad y confiabilidad. <i>El inyector ofertado es compatible con el tomógrafo ofertado modelo SOMATOM X.Cite</i>
13.8	Inyector debe permitir conexión con el tomógrafo para uso simultaneo en procedimientos. Según Enmienda N°2: "Inyector debe permitir conexión con el tomógrafo para uso simultaneo en procedimientos o debe incluir su propia consola de funcionamiento a distancia e independiente para manipular el inyector desde cuarto de control de control del tomógrafo"		Monitor de la sala de Control • Los controles habilitados para Wi-Fi mantienen su inyector Salient inalámbrico y móvil • Gestión completa del protocolo del inyector, todo desde dentro la sala de control • Métricas de caudal y presión de inyección en tiempo real • Interfaz receptiva: con todas las ventajas de un toque • Historial de inyecciones: almacenamiento de hasta 100 inyecciones pasadas • Utiliza un punto a punto seguro, autónomo e independiente conexión Wi-Fi del inyector al monitor
13.9	Debe permitir selección de tamaño de jeringa.		Selección de la jeringa El inyector la detecta, y purga automáticamente el aire de la jeringa. Las jeringas pueden llenarse hasta un volumen preseleccionado con la función de llenado automático del inyector, o hasta un volumen arbitrario usando los controles de llenado manual.
13.10	Pantalla LCD o LED para visualización de la cantidad de contraste a suministrar.		Pantalla LCD Los volúmenes de contraste y solución salina se indican por separado.
13.11	Función de auto llenado.		Botón de llenado automático
13.12	Con límite de presión programable para seguridad.		El límite de presión es un valor que el usuario puede programar entre 100 y 300 psi en incrementos de 1 psi.
13.13	Configurable tasa de flujo y volumen.		Menú de opciones

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			 Permite modificar el volumen y la velocidad de inyección predeterminados del protocolo rutinario.
			 Permite modificar el volumen y la velocidad de inyección predeterminados del protocolo rutinario.
13.14	Seleccionable duración y volumen		<p>Protocolo rutinario Cambie si es necesario el caudal, el volumen y el límite de presión del protocolo rutinario pulsando los botones e introduciendo los valores correspondientes. La duración de la inyección se calcula automáticamente.</p>
13.15	Con Monitor para manejo desde la sala de comandos del tomógrafo.		<p>Monitor de la sala de Control</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los controles habilitados para Wi-Fi mantienen su inyector Salient inalámbrico y móvil • Gestión completa del protocolo del inyector, todo desde dentro de la sala de control • Métricas de caudal y presión de inyección en tiempo real • Interfaz receptiva: con todas las ventajas de un toque tableta de pantalla • Historial de inyecciones: almacenamiento de hasta 100 inyecciones pasadas • Utiliza un punto a punto seguro, autónomo e independiente conexión Wi-Fi del inyector al monitor
13.16	Conexión eléctrica: preferentemente a 120 VCA ± 10%, 60 HZ, 1 Fase.		<p>Eléctricas Tensión de red: 100-230 V~ ± 10 % Frecuencia de red: 50/60 Hz Fases: Monofásica</p>
13.17	Se debe considerar instalación de equipo en sala de Tomógrafo.		<p>Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, nos comprometemos a realizar la instalación del inyector de medio de contraste en la sala del Tomógrafo</p>
14			
14.1	Permita grabar en CD y DVD imágenes diagnósticas en formato DICOM.		<p>El Virtua C es el complemento perfecto, económico y fácil de utilizar para distribuir su imagen desde cualquier modalidad. Su diseño compacto integra un procesador avanzado para recibir y utilizar los estudios, un grabador y rotulador de CD/DVD robótico y una interfaz fácil de utilizar.</p> <p>La impresora integrada crea impresionantes carátulas de disco a todo color, con los datos del paciente y la dirección y logotipo del centro de diagnóstico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Graba automáticamente los estudios e informes Dicom de los pacientes sin necesidad de ocupar su estación de trabajo o recursos humanos.
14.2	Grabación directamente desde la modalidad en el área de trabajo.		<p>Área de destino de exportación Permite seleccionar si se desea exportar los datos a un CD/DVD/Blu-ray, al sistema de archivos, o bien a un nodo de red</p> <p>La funcionalidad de almacenamiento en disco le permite almacenar estudios DICOM en Virtua C directamente desde consolas de modalidad, sistemas PACS o estaciones de</p>

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			<p>visualización, y recibir un disco DICOM compatible con IHE PDI en minutos.</p> <p>Configuración de un host DICOM típico Codonics Virtua es un SCP de DICOM Storage Class SCP (proveedor de clase de servicio) que puede aceptar asociaciones de DICOM Store entrantes. Cualquier sistema que admita DICOM Store debería funcionar con el dispositivo. Los hosts DICOM típicos que se conectarían al dispositivo incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estaciones de trabajo de modalidad <p>Envío de estudios para grabar en disco La forma en que se grabará un estudio en el disco se controla mediante la especificación de combinaciones preestablecidas de configuraciones de trabajo almacenadas en el dispositivo, denominadas Perfiles de trabajo. El dispositivo hace que cada perfil de trabajo esté disponible para el usuario de la tienda DICOM como un título AE llamado. El usuario de la tienda DICOM puede elegir el título de AE llamado que corresponda al perfil de trabajo que se utilizará para un trabajo de grabación de estudio en particular.</p>
14.3	Recepción de imágenes vía DICOM STORAGE o QUERY RETRIEVE.		<p>Protocolos de Red: DICOM Store SCP</p> <p>Envío de estudios a Virtua C Codonics Virtua es un SCP de DICOM Storage Class SCP (proveedor de clase de servicio) que puede aceptar asociaciones de DICOM Store entrantes.</p> <p>DICOM Store es el método principal utilizado para enviar estudios radiográficos al dispositivo.</p>
14.4	Las imágenes grabadas deben de poder ser visualizadas en cualquier computador en formato DICOM sin necesidad de instalación especializada.		<ul style="list-style-type: none"> • Los estudios grabados en los discos pueden ser cómodamente visualizados en una PC o Estación de Trabajo utilizando los programas autoejecutables visores DICOM
14.5	Debe contar con menú de preselección de las imágenes a exportar.		<p>Seleccionar estudios Haga clic en un estudio para seleccionarlo. Cada estudio seleccionado se indica con una marca de verificación y se resalta. Para anular la selección de un estudio, simplemente vuelva a hacer clic en él.</p>
14.6	Exportación de imágenes en formato DICOM o DICOM DIR		<ul style="list-style-type: none"> • Cumple todos los estándares de la industria, incluyendo DICOM <p>Virtua C proporciona Codonics Clarity Viewer, que se puede incluir en cualquier disco, para revisar imágenes DICOM.</p>
14.7	Capacidad de grabar múltiples estudios del mismo paciente y/o varios pacientes.		<p>Seleccionar estudios Haga clic en un estudio para seleccionarlo. Cada estudio seleccionado se indica con una marca de verificación y se resalta.</p> <p>Para anular la selección de un estudio, simplemente vuelva a hacer clic en él.</p> <p><i>Ver imagen de la página 6-4 donde se muestran estudios de diferentes pacientes que pueden ser grabados en un mismo CD.</i></p>

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			Si se selecciona la opción por paciente, se incluirán en el trabajo varios estudios para el mismo paciente.
15	UN (1) SOPORTE CRANEAL		Soporte de cabeza Este soporte de cabeza sirve para posicionar la cabeza del paciente. Se suministra con varios cojines, incluyendo uno plano y otro en forma de cuña, que pueden insertarse para asegurar la cabeza del paciente.
16	UN (1) SOPORTE PARA ESTUDIOS CORONALES DE CRÁNEO		Apoyacabeza supino coronal Use este accesorio para posicionar la cabeza y producir cortes coronales directos en los exámenes craneales en decúbito supino.
17	UNA (1) EXTENSIÓN PARA LA CAMILLA		CARE TransX CARE TransX es una camilla radiotransparente, portátil y de uso universal para transportar y posicionar al paciente. Use CARE TransX para los pacientes de traumatología y para trasladar con rapidez a los enfermos.
18	UN (1) KIT DE BANDAS DE AMARRE		Cintas Las cintas se usan para inmovilizar al paciente. • Cinta de sujeción de la frente • Cinta de soporte de barbilla • Cinta de soporte del cuerpo
19	UNA (1) COLCHONETA		El tablero está hecho de material impermeable al agua. La mesa, colchoneta y accesorios están diseñados de tal modo que originen, en todo caso, el mínimo artefacto posible. <i>Se incluye una colchoneta para la mesa de paciente ofertada.</i>
20	FANTOMAS QUE PERMITAN EVALUAR EL EQUIPO EN TODOS LOS CAMPOS Y VERIFICAR LOS CONTROLES DE CALIDAD.		Accesorios para las pruebas de control de calidad (1) Fantoma de agua (2) Fantoma de grosor de corte con marcas de referencia (3) Fantoma de hilo y de bola Control de calidad diario En el control de calidad diario se comprueban las siguientes funciones mediante el fantoma de agua: • Homogeneity/Water (Homogeneidad/Agua): se calcula la homogeneidad de los valores TC, en unidades Hounsfield (HU), en cinco regiones del fantoma de agua • Noise (Ruido): el ruido de píxel de las imágenes se calcula en forma de desviación estándar Realización de las pruebas de constancia IEC de referencia La evaluación de los resultados de la prueba de constancia IEC se basa en una comparación con los datos de referencia que están guardados en el sistema.

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS					
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE								
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA						
								
21	TRES (3) SILLAS GIRATORIAS ERGONÓMICAS	Se incluye en nuestra oferta tres (3) sillas giratorias ergonómicas						
22	ANAQUEL PARA GUARDAR LOS ACCESORIOS DENTRO DE LA SALA DEL TOMÓGRAFO.	Se incluye en nuestra oferta un anaquel para guardar los accesorios dentro de la sala del tomógrafo						
23								
23.1	Suministro de vidrio plomado con medidas de 1.0mt x 0.90mt con protección equivalente de 1.5mm Pb o lo requerido a partir de memoria de cálculo para la protección radiológica del área.	<p>Vidrio Plomado RD50 / 2,1 mm Pb El RD50 ofrece una protección eficaz contra las radiaciones ionizantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plomo equivalente a 110 kV 2,1 mm Pb <p><i>Se incluye en nuestra oferta el suministro de vidrio plomado con medidas de 1.0mt x 0.9mt con protección equivalente de 2.1 mm Pb o lo requerido a partir de memoria de cálculo para la protección radiológica del área.</i></p>						
23.2	Tres (3) Delantal plomado con espesor equivalente de 0.5mm a 0.7mm, fabricado en material compuesto, que cubra bajo la rodilla.	<p>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.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 2px 5px;">Sb</td> <td style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 2px 5px;">Antimonio</td> <td style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 2px 5px;">51 (elemento de bajo peso atómico)</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #c00000; color: white; padding: 2px 5px;">Bi</td> <td style="background-color: #c00000; color: white; padding: 2px 5px;">Bismuto</td> <td style="background-color: #c00000; color: white; padding: 2px 5px;">83 (elemento de alto peso atómico)</td> </tr> </table> </div> <p>Quando 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</p>	Sb	Antimonio	51 (elemento de bajo peso atómico)	Bi	Bismuto	83 (elemento de alto peso atómico)
Sb	Antimonio	51 (elemento de bajo peso atómico)						
Bi	Bismuto	83 (elemento de alto peso atómico)						

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
			<p>0.50 mm LE (Equivalencia de plomo)</p> <p><i>Se incluyen en nuestra oferta: Tres (3) delantales plomados con espesor equivalente de 0.5 mm, fabricados en material compuesto que cubren bajo la rodilla.</i></p>
23.3	Tres (3) protección tiroidea con espesor equivalente de 0.5mm a 0.7mm		<p>Collar para tiroides Sostenido en su lugar por el velcro. 0.5mm</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta: Tres (3) protección tiroidea con espesor equivalente de 0.5mm</i></p>
23.4	Tres (3) pares de lentes plomados		<p>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.</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta: Tres (3) pares de lentes plomados</i></p>
23.5	1 porta delantal de 5 brazos de pared.		<p>Colgador Penta fijado a la Pared 5 brazos de pivotes se abren 180° desde la pared. Sostiene hasta 110 libras.</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta: Un (1) Porta delantal de 5 brazos de pared</i></p>
24	UN (1) UPS DE DOBLE CONVERSIÓN Y EN LÍNEA para protección de todo el sistema del Tomógrafo Computarizado incluyendo consola del operador, consola de trabajo; con tiempo de autonomía de 10 minutos para garantizar la seguridad de los equipos durante las interrupciones imprevistas de energía, se instalará en área nueva, ver planos del área propuesta		<p>UPS Easy 3M 120 KW Topología: Doble Conversión en línea</p> <p>Consumo del equipo SOMATOM X.Cite: 86.5 KVA a 400V / 103.8 KVA a 480 V = 103.8 KW a 480 V</p> <p><i>Consumo máximo de 103.8 KW considerando un factor de potencia de 1, que da como resultado el valor máximo de kW que puede tener el equipo.</i></p> <p>Tiempo de respaldo: más de 10 minutos</p> <p><i>El UPS ofertado brinda una autonomía de más de 10 minutos para todo el sistema del Tomógrafo computarizado SOMATOM X.Cite incluyendo consola del operador, consola de trabajo, para garantizar la seguridad de los equipos durante las interrupciones imprevistas de energía. Se instalará en área propuesta.</i></p>
25			
25.1	Contactador principal.		<p>25.1. Contactador principal. 25.2. Interruptor diferencial de falla de fase y neutro. 25.3. Detector de alto y bajo voltaje. 25.4. Supresor de transientes. 25.5. Circuito de control que incluirá botonera para el encendido apagado de la unidad, un interruptor de emergencia en las proximidades de la unidad.</p>
25.2	Interruptor diferencial de falla de fase y neutro.		
25.3	Detector de alto y bajo voltaje.		
25.4	Supresor de transientes.		
25.5	Circuito de control que incluirá botonera para el encendido apagado de la unidad,		

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
	un interruptor de emergencia en las proximidades de la unidad.	25.6. Circuito de control para lámpara indicadora(s) de exposición.	
25.6	Circuito de control para lámpara indicadora(s) de exposición.		
26.1	Los equipos por suministrar deberán ser totalmente nuevos, no reconstruidos o modificados, entregado para el Hospital, instalados y calibrados, para uso inmediato previas pruebas de aceptación por parte de la Institución.	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación con la especificación 26.1, nos comprometemos a suministrar equipos totalmente nuevos, no reconstruidos ni modificados, entregados para el Hospital, instalados y calibrados, para uso inmediato previas pruebas de aceptación por parte de la Institución.	
26.2	Al momento de la recepción se deberá colocar una placa 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, inicio y fin de vigencia de la garantía.	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 26.2, nos comprometemos a que en el momento de la recepción se colocará una placa en un lugar visible en cada componente de los equipos en la que pueda visualizarse: marca, modelo, casa productora, año de fabricación, país de origen, inicio y fin de vigencia de la garantía, número de contacto del proveedor en caso de falla.	
INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA			
27	CON LA OFERTA:		
27.1	Brochures, Catálogos, Manuales de usuario, Manuales de servicio, instalación u hojas técnicas con hojas foliadas	Incluido en nuestra oferta	
27.2	Todas las páginas de la oferta deberán ser foliadas (numeradas), incluyendo los catálogos, brochures o manuales que se incluyan en la oferta.	Incluido en nuestra oferta	
27.3	Se debe realizar cuadro comparativo de las especificaciones técnicas solicitadas contra las ofertadas, haciendo referencia al número de folio de los brochures, manuales o catálogos donde se pueda verificar su cumplimiento, no al número de las páginas.	Incluido en nuestra oferta	
27.4	Si es presentada una especificación diferente a la solicitada pero que represente una mejora, deberá aclarar e identificar la mejora, adjuntando la documentación de respaldo para que se pueda validar.	Incluido en nuestra oferta	
27.5	Presentar documentación técnica y de apoyo a ventas, por ejemplo: Brochures, catálogos, manuales de usuario, manuales de servicio u hojas técnicas completas en la que se puedan verificar las especificaciones solicitadas, se aclara que no se tomaran en cuenta documentos en copia simple que sea adaptada para representar lo solicitado y en los que no se pueda verificar dichas características.	Incluido en nuestra oferta	

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
	No es necesario presentar todo el documento sólo se debe de presentar las hojas donde se encuentra y se pueda verificar la especificación solicitada.		
28			
28.1	Manual de Operación, Manual de Partes, Manual de Servicio	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 28, nos comprometemos a entregar con el equipo:	
28.2	De estos últimos será necesaria una copia en físico y una copia en memoria extraíble USB, preferiblemente en idioma castellano o en su defecto en inglés.	- Manual de Operación, Manual de Partes, Manual de Servicio 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. Una copia en USB se entregará a la Unidad de Gestión de Equipo Biomédico.	
28.3	Una copia en USB deberá entregarse a la Unidad Gestora de Equipo Biomédico.		
29	Sistema de gestión de la calidad para fabricantes de equipos médicos y servicios relacionados: ISO 13485.	Se presenta certificado ISO 13485	
30	Aprobada su comercialización por Directiva 93/42CEE (marcado CE) para la Comunidad Europea, PMDA o JPAL para Japón y FDA para los Estados Unidos de América	Se presenta certificado FDA	
31	Norma de seguridad eléctrica norma IEC 60601 - 1, 3rd ed. ANSI/AAMI ES1-1993 o equivalente.	Se presenta certificado IEC 60601-1	
32	TIEMPO DE ENTREGA: 180 días calendario.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 32, nos comprometemos a entregar los equipos en ciento ochenta (180) días calendario
33			
33.1	Garantía de tres (3) años contra desperfectos de fabricación para los equipos, así como los accesorios o periféricos solicitados respectivamente en las especificaciones técnicas de cada lote.	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 33, nos comprometemos a proporcionar una Garantía de tres (3) años contra desperfectos de fabricación, así como los accesorios o periféricos solicitados respectivamente en las especificaciones técnicas de cada lote.	
34			
34.1			
34.1.1	Proporcionará a entera satisfacción las capacitaciones relacionadas a la operación del equipo, en castellano dirigidas el personal usuario, las cuales se realizarán en las instalaciones del Hospital para instruir en el uso de las diferentes aplicaciones.	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 34.1 y la Capacitación para el personal usuario, nos comprometemos a: - Proporcionar a entera satisfacción del administrador de contrato capacitaciones al personal usuario relacionadas a la operación del	

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
34.1.2	La capacitación debe de contener en su temario como mínimo: manejo del equipo bajo condiciones normales y de error, fallas comunes y limpieza del equipo, aplicaciones clínicas y de uso en general.		equipo, en castellano, las cuales se realizarán en las instalaciones del Hospital, para instruir en el uso de las diferentes aplicaciones. - La capacitación contendrá en su temario como mínimo: manejo del equipo bajo condiciones normales y de error, fallas comunes y limpieza del equipo, aplicaciones clínicas y de uso en general.
34.1.3	Este programa de capacitación debe estar autorizado por la Jefatura de la Unidad de Imagenología de cada uno del tipo de capacitación a implementar: Médico, Licenciado, Enfermería.		- Someter a la autorización de la jefatura de la Unidad de Imagenología del centro cada uno del tipo de capacitación a implementar para: Médico, Licenciado, Enfermería. - Proporcionar capacitaciones en fábrica o en hospitales del extranjero para 2 Médicos radiólogos y 2 Licenciados en Radiología.
34.1.4	Capacitación en fábrica o en hospitales del extranjero para 2 Médicos radiólogos y 2 Licenciados en Radiología.		- El adiestramiento, cuando sea en el extranjero, será suministrado en hospitales o instituciones con antecedentes reconocidos en docencia e investigación clínica.
34.1.5	El adiestramiento, cuando sea en el extranjero, debe ser suministrado en hospitales o instituciones con antecedentes reconocidos en docencia e investigación clínica.		- Las capacitaciones serán impartidas por personal especializado en cada uno de los temas y certificado por el fabricante (se presentarán certificados).
34.1.6	El proveedor adjudicado se comprometerá a que las capacitaciones deberán ser impartidas por personal especializado en cada uno de los temas y certificado por el fabricante (deberán presentar certificados).		- Se actualizará periódicamente y cuando sea requerido, las instrucciones en el manejo del equipo al personal operador de éstos, en el Hospital. - Incluir todo el material y equipo requerido para desarrollar las correspondientes capacitaciones solicitadas
34.1.7	El licitante adjudicado de cada lote deberá actualizar periódicamente y cuando sea requerido, las instrucciones en el manejo del equipo al personal operador de éstos, en el Hospital.		
34.1.8	Incluir todo el material y equipo requerido para desarrollar las correspondientes capacitaciones solicitadas		
34.2			
34.2.1	Proporcionará a entera satisfacción, capacitaciones o entrenamientos de servicio y mantenimiento.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 34.2 y la Capacitación para personal de mantenimiento, nos comprometemos a: - Proporcionar a entera satisfacción, capacitaciones o entrenamientos de servicio y mantenimiento.
34.2.2	La capacitación debe de contener en su temario como mínimo: manejo del equipo bajo condiciones normales y de error, limpieza del equipo, explicación de la rutina de mantenimiento preventivo y fallas más frecuentes del equipo, explicación del diagrama de bloques, árbol de solución de problemas, solicitud de repuestos.		- La capacitación contendrá en su temario como mínimo: manejo del equipo bajo condiciones normales y de error, limpieza del equipo, explicación de la rutina de mantenimiento preventivo y fallas más frecuentes del equipo, explicación del diagrama de bloques, árbol de solución de problemas, solicitud de repuestos.
34.2.3	El proveedor adjudicado se comprometerá a que las capacitaciones deberán ser impartidas por personal		- Las capacitaciones serán impartidas por personal especializado en cada uno de los temas y certificado por el fabricante (se presentarán certificados).

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
	especializado en cada uno de los temas y certificado por el fabricante (deberán presentar certificados).		
34.2.4	Incluir todo el material y equipo requerido para desarrollar las correspondientes capacitaciones solicitadas.		- Incluir todo el material y equipo requerido para desarrollar las correspondientes capacitaciones solicitadas.
35			
35.1	Con la entrega de los equipos se deberá presentar calendario de la realización de los mantenimientos preventivos y de las capacitaciones que serán autorizadas por el administrador de contrato con el visto bueno del Jefe de Mantenimiento del hospital y del Jefe del servicio.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 35 y el mantenimiento preventivo nos comprometemos a: - Presentar calendario, con la entrega de los equipos, de la realización de los mantenimientos preventivos y de las capacitaciones que serán autorizadas por el administrador de contrato o el designado en la orden de compra con el visto bueno del Jefe de Mantenimiento del hospital y del Jefe del servicio.
35.2	Las rutinas de mantenimiento preventivo para los equipos deberán de realizarse de la siguiente manera: la primera rutina deberá ser realizada a los cuatro meses posteriores a la fecha que conste en el documento de acta de entrega y recepción final de los bienes y las demás rutinas se realizarán con una separación de cuatro meses entre ellas, siendo la última el mes de vencimiento de la garantía y de acuerdo con el programa de mantenimiento presentado y aprobado por el administrador de contrato.		- Las rutinas de mantenimiento preventivo para los equipos se realizarán de la siguiente manera: la primera rutina será a los cuatro meses posteriores a la fecha que conste en el documento de acta de entrega y recepción final de los bienes y las demás rutinas se realizarán con una separación de cuatro meses entre ellas, siendo la última el mes de vencimiento de la garantía y de acuerdo con el programa de mantenimiento presentado y aprobado por el administrador de contrato.
35.3	La rutina deberá ser la que el fabricante del o los equipos recomiende y deberá estar autorizada por el administrador de contrato con el visto bueno del Jefe de Mantenimiento y del Jefe del servicio.		- La rutina será la que el fabricante del o los equipos recomiende y estará autorizada por el administrador de contrato con el visto bueno del Jefe de Mantenimiento y del Jefe del servicio.
35.4	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.		- Como parte del mantenimiento preventivo se incluirá, sin causar gastos adicionales, todos los materiales y consumibles necesarios para cumplir con las rutinas correspondientes, por ejemplo: lubricantes, limpiadores, franela, fusibles, bombillos, etc.
35.5	Toda acción preventiva o correctiva deberá estar respaldada por el reporte de servicio del representante de la marca, elaborado por el cada licitante adjudicado, el cual deberá ser firmado y sellado por los responsables de supervisar el trabajo realizado: la Jefatura del servicio donde se encuentre asignado el equipo y el jefe de Mantenimiento dejando copias a ambas		- Toda acción preventiva o correctiva estará respaldada por el reporte de servicio del representante de la marca, elaborado por nosotros, el cual será firmado y sellado por los responsables de supervisar el trabajo realizado: la Jefatura del servicio donde se encuentre asignado el equipo y el Jefe de Mantenimiento dejando copias a ambas jefaturas y llenando la respectiva bitácora. - Al finalizar cada año durante el periodo de garantía, se presentará un reporte de seguridad eléctrica de cada uno de los componentes del equipo, con el fin de garantizar la seguridad del paciente y los usuarios, en caso de existir deficiencias se deberá corregir de forma oportuna.

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
	jefaturas y llenando la respectiva bitácora.		
35.6	Al finalizar 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 del paciente y los usuarios, en caso de existir deficiencias se deberán corregir de forma oportuna.		
35.7	Para las visitas de mantenimiento preventivo, éstas deberán realizarse en horas hábiles, según programa de mantenimiento autorizado por el jefe de Mantenimiento y del jefe de cada servicio, salvo en situaciones especiales, las cuales deberán ser previamente acordadas entre las partes.		- Para las visitas de mantenimiento preventivo, se realizarán en horas hábiles, según programa de mantenimiento autorizado por el Jefe de Mantenimiento y del Jefe de cada servicio, salvo en situaciones especiales, las cuales serán previamente acordadas entre las partes.
36			
36.1	Según Enmienda N°2: "El licitante adjudicado, deberá contar con departamento de servicio técnico 24/7 en El Salvador, de preferencia en el área de biomédica y personal entrenado en fabrica para garantizar el soporte técnico calificado de los equipos ofertados, para lo cual el solicitante deberá entregar los atestados del personal de servicio técnico donde se evidencie la experiencia de al menos dos años y el entrenamiento recibido por parte del fabricante de los equipos"		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 36 de Servicio Técnico, declaramos que contamos y nos comprometemos a seguir contando con departamento de servicio técnico 24/7 en El Salvador, en el área de biomédica y entrenado en fábrica para garantizar el soporte técnico calificado de los equipos ofertados, para lo cual se entregarán los atestados del personal de servicio técnico donde se evidencie la experiencia de al menos dos años y el entrenamiento recibido por parte del fabricante de los equipos.
37			
37.1	Son todas aquellas llamadas por falla o calibración en los equipos y que deben de ser atendidas en el sitio en un período no mayor a 4 horas durante el período de garantía.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 37 y el mantenimiento correctivo emergente nos comprometemos a: - Atender en el sitio en un período no mayor a 4 horas, durante el período de garantía, todas aquellas llamadas por falla o calibración en los equipos
37.2	La capacidad de atención de solicitud de mantenimiento emergente estará disponible las 24 horas y los 365 días del año, incluyendo fines de semana, periodos de vacaciones y días feriados nacionales.		- Que la capacidad de atención de solicitud de mantenimiento emergente estará disponible las 24 horas y los 365 días del año, incluyendo fines de semana, periodos de vacaciones y días feriados nacionales.
37.3	El plazo para la reparación del equipo será acorde a la magnitud de la falla, de lo cual se informará al Departamento de Mantenimiento del Hospital y a la Jefatura de la Unidad de Radiología e		- El plazo para la reparación del equipo será acorde a la magnitud de la falla, de lo cual se informará al Departamento de Mantenimiento del Hospital y a la Jefatura de la Unidad de

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
	Imágenes Diagnósticas, para su seguimiento y aprobación respectiva.		Radiología e Imágenes Diagnósticas, para su seguimiento y aprobación respectiva
37.4	El proveedor garantiza la reparación del equipo en un término no mayor de 15 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 y que brinden un servicio de calidad adecuada.		- garantizar la reparación del equipo en un término no mayor de 15 días calendario, luego de los cuales, si no se presenta justificación válida, se asumirá los costos de los estudios que necesite realizar la Institución en hospitales o instalaciones externas al MINSAL y que brinden un servicio de calidad adecuada.
37.5	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 antenimiento del Hospital.		- En los casos que se compruebe que se requiere un tiempo mayor para una reparación al plazo acordado, se notificará este hecho a la Dirección del Hospital con copia al Departamento de Mantenimiento del Hospital.
37.6	Si durante el período de garantía uno o varios equipos no puede ser reparado o pasa más de sesenta días continuos 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.		- Que si durante el período de garantía uno o varios equipos no pueden ser reparados o pasa más de sesenta días continuos fuera de servicio este o estos serán sustituidos por uno de iguales o mejores características a las ofertadas sin costo para la institución.
37.7	Para equipos informáticos se debe incluir la entrega de servicios de sustitución y entrega de partes en sitio, más mano de obra en un tiempo máximo de cuarenta y ocho (48) horas luego del reporte de falla, durante el período de la garantía.		- Que para equipos informáticos se incluirá la entrega de servicios de sustitución y entrega de partes en sitio, más mano de obra en un tiempo máximo de cuarenta y ocho (48) horas luego del reporte de falla, durante el período de la garantía.
37.8	El mantenimiento correctivo debe incluir todos los repuestos necesarios para mantener el equipo en condiciones óptimas de funcionamiento, los cuales serán reemplazados en presencia de la Supervisión del Departamento de Mantenimiento del Hospital.		- El mantenimiento correctivo incluirá todos los repuestos necesarios para mantener el equipo en condiciones óptimas de funcionamiento, los cuales serán reemplazados en presencia de la Supervisión del Departamento de Mantenimiento del Hospital.
38			
38.1	El proveedor se obliga a mantener disponible para el MINSAL/Hospital Nacional Rosales un contrato de mantenimiento anual tipo "todo riesgo" durante un periodo de 5 años posteriores a la terminación de la garantía esto será evaluado por las autoridades del MINSAL si procede o no.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 2, en relación a la especificación 38 y el mantenimiento posterior a la garantía nos comprometemos a: - Mantener disponible para el MINSAL/Hospital Nacional Rosales un contrato de mantenimiento anual tipo "todo riesgo" durante un periodo de 5 años posteriores a la terminación de la garantía esto será evaluado por las autoridades del MINSAL si procede o no.

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
38.2	Las condiciones de este contrato se adecuarán a las normas generales vigentes en la administración pública.		
38.3	El monto de cada contrato de mantenimiento anual no superará un 10% del costo original del equipo		- Las condiciones de este contrato se adecuarán a las normas generales vigentes en la administración pública. - El monto de cada contrato de mantenimiento anual no superará un 10% del costo original del equipo.
39			
39.1	El listado de accesorios a incluir por equipo.		Se presenta carta compromiso
39.2	Los servicios conexos (además de llenar el cuadro correspondiente según los DDL).		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 39.2, nos comprometemos a brindar los servicios conexos detallados en nuestra oferta y en los cuadros de servicios conexos, incluyendo por cada equipo: capacitación a personal usuario y de mantenimiento, mantenimientos preventivos durante la garantía de 3 años y obras de adecuación
39.3	Se requiere sistema de servicio técnico por comunicación remota o presencial las 24 horas del día los 365 días del año.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 39.3, nos comprometemos a brindar sistema de servicio técnico por comunicación remota o presencial las 24 horas del día los 365 días del año.
39.4	Realizar actualizaciones de los programas (software) durante el periodo de garantía.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 39.4, nos comprometemos a realizar actualizaciones de los programas (software) durante el periodo de garantía sin costo para la institución.
39.5	Durante la garantía el proveedor será responsable de las cargas de helio criogénico necesarias a fin de mantener el equipo operando óptimamente, siempre y cuando se cumplan con las condiciones de manejo establecidas por la fábrica para lo cual debe incluir con suministro incluido		El equipo no utiliza Helio, por lo que no aplica.
39.6	Deberá entregar tabla con los precios de los repuestos y consumibles más usuales.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, en relación a la especificación 39.6, nos comprometemos a entregar tabla con los precios de los repuestos y consumibles más usuales.
40			
40.1	Compromiso de garantía por el periodo solicitado.		Se presenta Carta de Fabricante
40.2	Los bienes a suministrar deberán ser totalmente nuevos con un tiempo de fabricación no mayor a 6 meses y de tecnología reciente, no reconstruidos o modificados.		Se presenta Carta de Fabricante
40.3	Compromiso de no obsolescencia del modelo a ofertar y proveer repuestos en un periodo no menor a cinco (5) años.		Se presenta Carta de Fabricante
41	Características eléctricas: Se requiere visita técnica al área ya que no se posee		Características eléctricas: Se realizó visita técnica al área ya que no se posee subestación eléctrica para respaldo en caso de falla del

LOTE 3	Código MINSAL: 60501500	Código ONU: 42201501	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: TOMÓGRAFO COMPUTARIZADO MULTICORTE			
Marca: SIEMENS	Modelo: SOMATOM X.Cite	País de Origen: ALEMANIA	
	subestación eléctrica para respaldo en caso de falla del suministro eléctrico para alimentar los equipos. Ver plano de ubicación recomendada.		suministro eléctrico para alimentar los equipos. Se tomó en cuenta el plano de ubicación recomendada.
42	Considerar todas las adecuaciones externas e internas al área a utilizar, incluyendo intervenciones físicas, eléctricas, mecánicas, estructurales, de comunicación, interconexión a PACS existente, instalación de planta y subestación eléctrica para toda la unidad, así como las protecciones y el cableado hasta el sitio de instalación de los equipos.		Se han considerado todas las adecuaciones externas e internas al área a utilizar, incluyendo intervenciones físicas, eléctricas, mecánicas, estructurales, de comunicación, interconexión a PACS existente, instalación de planta (incluir la transferencia automática) y subestación eléctrica para toda la unidad, así como las protecciones y el cableado hasta el sitio de instalación de los equipos.
43	Se debe realizar memoria de cálculo de blindaje para considerar el cambio protección radiológica en área de tomografía, si la memoria de cálculo indica mejora se debe de incluir el suministro e instalación tanto de láminas de plomo como de vidrio plomado con medidas mínimas de 1.0 m de largo x 0.9 m alto.		Se realizará memoria de cálculo de blindaje para considerar el cambio de protección radiológica en área de tomografía, si la memoria de cálculo indica mejora se incluirá el suministro e instalación tanto de láminas de plomo como de vidrio plomado con medidas mínimas de 1.0 m de largo x 0.9 m alto.
44	Suministro, instalación y pruebas de funcionamiento de Circuito de control y lampara(s) indicadora(s) de exposición.		Suministro, instalación y pruebas de funcionamiento de Circuito de control y lampara(s) indicadora(s) de exposición.
45	Las partes mecánicas del equipo como el gantry deberán ser fijados al piso. Incluir todos los materiales y herrajes necesarios.		Las partes mecánicas del equipo como el gantry serán fijados al piso. Se incluyen todos los materiales y herrajes necesarios.
46	Debe incluir la construcción de base de concreto armado según recomendación del fabricante.		Se incluye la construcción de base de concreto armado según recomendación del fabricante.
47	Realizará las obras necesarias para dejar los cables de suministro de energía y control bajo el piso de la sala de procedimientos, así como su interconexión con la consola del equipo.		Se Realizarán las obras necesarias para dejar los cables de suministro de energía y control bajo el piso de la sala de procedimientos, así como su interconexión con la consola del equipo.
48	Deberá realizar el montaje, la instalación eléctrica y la puesta en marcha del equipo		Se realizará el montaje, la instalación eléctrica y la puesta en marcha del equipo
49	Realizará todo lo necesario para dejar los equipos funcionando a satisfacción del administrador de contrato.		Se Realizará todo lo necesario para dejar los equipos funcionando a satisfacción del administrador de contrato.







LOTE 4



LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
D1	Equipo de Rayos X Telecomandado multifuncional con Estativo en mesa de paciente basculante, soporte Cielítico para realizar estudios generales de radiología y fluoroscopia que requieran medio de contraste, estudios del tracto digestivo, estudios no vasculares con medio de contraste, CPRE, entre otros.		<p>Luminos dRF Max es un dispositivo diseñado para visualizar estructuras anatómicas, mediante la conversión de los patrones de rayos X en imágenes visibles. El sistema tiene aplicaciones médicas que van desde los exámenes gastrointestinales a las exposiciones craneales, esqueléticas, torácicas y pulmonares, así como exámenes del tracto urogenital. La unidad también puede usarse para aplicaciones de urgencias, linfografía, endoscopia, mielografía, venografía, artrografía, radiología intervencionista, angiografía digital y angiografía por sustracción digital (DSA). El sistema puede usarse con pacientes pediátricos, adultos y bariátricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emisor de rayos X giratorio sobre la mesa • Basculación de la mesa • Tablero motorizado de desplazamiento longitudinal y transversal. • Equipo de telemando con mando de desplazamiento del sistema, parámetros del generador y funciones del sistema de formación de imagen. • Soporte de techo con tubo de rayos X
1	GENERADOR DE RAYOS X		
1.1	De alta frecuencia, controlado por microprocesador.		<p>Generador POLYDOROS F-80</p> <p>Generadores de Rayos X Polydoros Características especiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecnología de alta frecuencia • Microprocesador de 32 bit
1.2	Potencia nominal de 80 kW o mayor.		<p>Generador POLYDOROS F-80 80 KW</p>
1.3	Posibilidad de seleccionar programación de órganos y dosis radiológica en mAs o en selección de corriente y tiempo de exposición.		<p>Editor de programas de órganos y conjuntos de exámenes Programas de órganos combinados de múltiples parámetros de adquisición de imágenes y flujo de trabajo para partes particulares del cuerpo y exposición y posprocesamiento de imágenes</p> <p>Se pueden almacenar, personalizar y organizar hasta 3,000 programas de órganos en conjuntos de exámenes utilizando el programa avanzado de órganos y el editor de conjuntos de exámenes. Los conjuntos de exámenes constan de uno o más programas de órganos.</p> <p>Programas de órgano Los siguientes parámetros se pueden configurar para cada programa de órgano que permite configurar un examen con un solo clic: - Parámetros de rayos X: Por ejemplo, modo de adquisición, técnica de exposición, voltaje del tubo, dosis, programa de fluoroscopia, velocidad de fotogramas</p> <p>Parámetros editables en programas de órganos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kV: Voltaje del tubo [kilo volts]


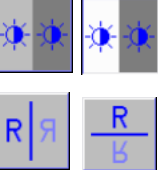
LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ mAs: Producto de la corriente y el tiempo del tubo [miliamperios segundos] ▪ ms: Producto de la corriente y el tiempo del tubo [miliamperios segundos] <p>Parámetros de adquisición</p> <p>kV Tensión del tubo (kilovoltios)</p> <p>mAs Producto de la corriente del tubo y el tiempo [miliamperios segundo]</p> <p>ms Ancho de pulso [milisegundos]</p>
1.4	Con monitoreo electrónico del generador durante la radiografía.		<p>Controles del Sistema Interfaz de usuario táctil integrada para controles del generador y del sistema de imágenes y visualización del estado actual del Sistema</p>
1.5	Regulación automática de dosis		<p>Paro de la regulación de dosis En el programa de escopia está ajustado ADR (Automatic Dose Regulation= Regulación automática de la dosis). Se puede parar esta regulación y continuar con los parámetros de escopia actuales</p>
2	UNIDAD DE CONTROL Y ADQUISICIÓN DE IMÁGENES		
2.1	Control de las funciones de fluoroscopia y exposición radiológica en la sala de examen y remotas desde la sala de comando.		<p>Fluorospot Compact 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 sistema de imagen FLUOROSPOT Compact ofrece dos modos de adquisición distintos con un detector de estado solido</p> <p>Las funciones del sistema de imagen se pueden manejar desde la sala de mando y algunos también desde la sala de examen</p>
2.2	Con capacidad de controlar todas las funciones geométricas del sistema: generador, unidad de control, Mesa, exposición.		<p>Controles del Sistema Interfaz de usuario táctil integrada para controles del generador y del sistema de imágenes y visualización del estado actual del Sistema</p> <p>Controles de mesa integrales para el movimiento de la mesa y del soporte de tubos y la configuración del colimador.</p>
2.3	Con computadora con sistema operativo y software para adquisición visualización, documentación y archivo con características:		<p>Sistema de adquisición de imágenes syngo FLC (FLUOROSPOT Compact) gestiona el flujo de trabajo del examen desde el registro hasta la documentación, incluyendo la visualización, el almacenamiento y el procesamiento posterior de imágenes en la estación de trabajo FLUOROSPOT Compact.</p> <p>Sistema operativo Windows</p>




LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
2.3.1	Computador con procesadores de cuádruple núcleo para una capacidad igual o superior a 4 GHz.	Computadora Microprocesador Intel Core i3, mín. 3.7 GHz Procesador Intel® Core™ i3 (2 núcleos/4 subprocesos, 3.70 GHz) <i>Con el procesador ofertado se cumple y se tiene una computadora de buenas prestaciones para el manejo de imágenes médicas. Las computadoras son diseñadas y dimensionadas para el manejo y administración de imágenes médicas según el diseño del fabricante y en conjunto con otras características, determinan el desempeño de la misma, no únicamente el de una característica de un componente.</i>	
2.3.2	Memoria RAM de al menos 8GB.	syngo FLC hardware Computadora: 8 GB RAM	
2.3.3	Tarjeta gráfica de altas prestaciones con memoria de 4GB o más.	Tarjeta gráfica Nvidia K4000 Tarjeta gráfica Nvidia K4000 La tarjeta gráfica NVIDIA Quadro K4000 ofrece rendimiento ultraveloz e innovaciones tecnológicas que mejoran la calidad visual y llevan a una amplia variedad de las principales aplicaciones profesionales a un nivel más elevado de rendimiento e interactividad fluida. Memoria de GPU: 3GB GDDR5 <i>La tarjeta gráfica ofertada es de altas prestaciones y desempeño. Las computadoras son diseñadas y dimensionadas para el manejo y administración de imágenes médicas según el diseño del fabricante. La aplicación que se va a manejar en esta estación es de imágenes de radiografías y escenas de fluoroscopia, y no se necesita ningún tipo de reconstrucción 4D para requerir 4 GB en una tarjeta de video.</i>	
2.3.4	Matriz de visualización de imágenes 1024 x 1024.	Presentación de la imagen Relación de aspecto 5:4, correspondiente a 1280 x 1024	
2.3.5	Almacenamiento de imágenes en dispositivos externos tales como CD, DVD, USB.	Gestión de datos de imagen Exportación de datos de imagen a grabadora de CD/DVD Exportación a dispositivo USB en formato DICOM o TIFF	
2.3.6	Disco duro con capacidad de almacenamiento de imágenes de 1 TB o mayor.	Memoria de adquisición en disco duro Disco duro de 2 TB : hasta 200,000 imágenes DFR	
2.3.7	Grabador de DVD/CD RW	La consola 4) Unidad de CD/DVD  Grabación de CD/DVD	
2.3.8	Conectividad a red local existente, y transferencia de datos a nodos configurables en el equipo.	Gestión de datos de imagen • Transmisión de imágenes hacia una red • Hasta 3 nodos de red a la vez configurable	
2.3.9	Incluir los componentes necesarios para la integración con el sistema de red existente.	Se incluye los componentes necesarios para la integración con el sistema de red existente	
2.3.10	Capacidad para conexión de varias impresoras configurables.	Inicio de la impresión. Las imágenes se envían en segundo plano al dispositivo de copia impresa seleccionado	

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
			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.
2.4	Dos Monitores tipo pantalla plana grado médico de al menos 1280 x 1024 pixeles LCD o TFT no menor de 19 pulgadas.		Pantalla a color de alto contraste de 19" Pantalla a color TFT de 19" de alto contraste para imágenes en vivo sin parpadeos ni distorsiones y despliegue de imágenes de referencia para diagnóstico por rayos X. Número de píxeles: 1280 x 1024 Monitor DSHC 1915-DC El DSHC 1915-DC produce imágenes en color y escala de grises para la presentación precisa y de alta velocidad de estudios de movimiento e imágenes dinámicas en radiología. Certificaciones y Estándares: CE (Directiva de Dispositivos Médicos) (grado médico) <i>Se incluye en nuestra oferta, por cada equipo, dos monitores grado médico de 19" cada uno.</i>
2.5	Teclado configurado para idioma castellano y ratón óptico, ambos con interfaz USB 2.0 o superior.		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 La Consola 2) Teclado y ratón Computadora: USB 3.0
2.6	Almacenamiento de 25,000 imágenes o más		Memoria de adquisición en disco duro Disco duro de 2 TB: hasta 200,000 imágenes DFR
2.7	Conectividad bajo estándar DICOM 3.0, con al menos los siguientes servicios, con su respectiva declaración de conformidad:		La Declaración de conformidad debe leerse y comprenderse junto con el estándar DICOM 3.0 [DICOM]. Se incluye la Declaración de Conformidad DICOM
2.7.1.	DICOM SEND		DICOM Send
2.7.2	DICOM PRINT		DICOM Print
2.7.3	DICOM STORAGE		DICOM StC (DICOM Storage Commitment)
2.7.4	DICOM QUERY/RETRIEVE		DICOM Query / Retrieve
2.7.5	DICOM WL MANAGEMENT		DICOM Worklist
2.7.6	DICOM MPPS.		DICOM MPPS
2.8	Deberá poder conectarse a cámara de impresión y servidor de PACS existente en el hospital, para lo cual deberá proporcionar toda la información necesaria para tal efecto.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 4, nos comprometemos a proporcionar toda la información necesaria para poder realizar la conexión de la estación de adquisición de imágenes a la cámara de impresión y servidor PACS existente en el Hospital.

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
2.9	Capacidad de conectarse con una computadora externa para servicio de mantenimiento, diagnóstico remoto y actualización de software	<p>Inicio de sesión de servicio</p>  <p>Activar el modo de servicio Ingresar la contraseña Ahora están disponibles las funciones de servicio para la configuración y el diagnóstico.</p> <p><i>El mantenimiento, diagnóstico y actualización de software puede realizarse desde la misma estación de trabajo, entrando en el modo servicio.</i></p> <p>Remote Assist La función del servicio Remote Assist (asistencia remota) permite compartir el escritorio de los sistemas médicos a través de la infraestructura de Siemens Remote Service.</p> <p>Nuestro objetivo es brindar soporte técnico calificado de aplicaciones y servicios a nuestros clientes a través del uso compartido de escritorio remoto. Se encuentran disponibles dos modos, con el modo predeterminado, solo es posible ver el escritorio del cliente. Para tomar el control, el cliente debe aceptar otra solicitud.</p>	
2.10	Selección para cambio de foco (fino y grueso).	<p>Visualización y controles en la pantalla</p> <p>Tarjetas de subtareas para visualización de parámetros y selección de funciones.</p> <p>Parámetros de adquisición</p>  Foco: grueso/ fino	
2.11	Indicador de las lecturas de KV, mA, mAs, y tiempo de exposición	<p>Visualización y controles en la pantalla</p> <p>Tarjetas de subtareas para visualización de parámetros y selección de funciones.</p> <p>Parámetros de adquisición</p>  Voltaje del tubo [kilo voltios]  Corriente del tubo [mili amperios]  Ancho de pulso [mili segundos]  Producto de la corriente y el tiempo del tubo [miliamperios segundos]	

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
			min Tiempo de fluoro transcurrido [minutos]
2.12	Indicador de exposición por medio de lámpara piloto y tono audible.		<p>Interfaz de usuario del panel de botones de hardware</p> <p> Indicador "Radiación CONECTADA" • El símbolo se ilumina en naranja</p> <p> Pulsador de disparo radiográfico con precontacto y contacto principal (<i>señal acústica</i>)</p> <p>Conexión de la radiación</p> <ul style="list-style-type: none"> • señal acústica de escopia • señal acústica de adquisición de serie • señal acústica de rayos X en la unidad básica
2.13	Al menos 1000 selecciones anatómicas de radiografía programada		<p>Editor de programas de órganos y conjuntos de exámenes Programas de órganos combinados de múltiples parámetros de adquisición de imágenes y flujo de trabajo para partes particulares del cuerpo y exposición y posprocesamiento de imágenes</p> <p>Se pueden almacenar, personalizar y organizar hasta 3,000 programas de órganos en conjuntos de exámenes utilizando el programa avanzado de órganos y el editor de conjuntos de exámenes. Los conjuntos de exámenes constan de uno o más programas de órganos.</p>
2.14	Adquisición de imágenes tanto individuales como también series de al menos 7 imágenes por segundo en matriz de 1K x 1k.		<p>Técnicas de examen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adquisiciones únicas (<i>individuales</i>) - Adquisición de series <p>Adquisición de imágenes Detector plano Fluoroscopia pulsada digital; 30, 15, 10, 7.5 ó 3 p/s, Serie DFR y serie DSA: 1k x 1k</p>
2.15	Control de exposición manual y automático, tanto para el Bucky de mesa como el Bucky de pared.		<p>Selección de cámaras IONTOMAT para control automático de exposición.</p> <p>Exposímetro automático IONTOMAT Para controlar la exposición con un exposímetro automático, el portadetector está equipado con cámaras de ionización IONTOMAT.</p> <p>Técnicas de exposición Se admiten las siguientes técnicas de exposición del generador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnica de 1 punto: con control automático de exposición, AEC • Técnica de 2 puntos: Se toma una adquisición con los valores de kV y mAs especificados por el operador (manual).

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
			<ul style="list-style-type: none"> Técnica de 3 puntos: Se toma una adquisición con valores de kV, mAs y ms especificados por el operador (manual). Técnica de 4 puntos: técnica de 3 puntos con control de exposición automático
2.16	Sistema de códigos de error en caso de mal funcionamiento del generador o del tubo.		<p>Mensajes de error e indicadores de estado El sistema muestra en pantalla advertencias y mensajes de error, así como información sobre el estado actual del sistema. Ofrece información sobre cómo proceder en cada situación.</p> <p>Sobrecarga del emisor de rayos X (Tubo) Si la carga térmica se acerca a un determinado umbral, se visualiza un mensaje. Suena una señal continua</p>
2.17	Bloqueo de la exposición debido a sistema de protección por sobre técnica radiográfica.		<p>Exposímetro automático: El exposímetro automático realiza la desconexión automática al llegar al límite. Aparece un mensaje: "Acquisition abort on limit excess" (Radiación desconectada, límite sobrepasado).</p> <p>El sistema Luminos dRF Max posee la función de desconexión automática (bloqueo) de la exposición debido a sistema de protección por sobre técnica radiográfica.</p>
2.18	El control de tiempo de exposición debe permitir al operador interrumpir en cualquier momento una exposición.		<p>Restablecimiento de la señal de escopia Si el tiempo de escopia transcurrido supera el valor predefinido (ya sea el límite de tiempo o de dosis), p. ej. máx. 5 minutos (el Servicio Técnico de Siemens puede configurarlo de 1 a 5 minutos), se emitirá una señal acústica de advertencia y aparecerá un cuadro de diálogo mientras se mantenga presionado el pedal de escopia.</p>
2.19	Programas de adquisición de imágenes por sustracción digital (DSA).		<p>Funcionalidad DSA (Angiografía por sustracción digital) DSA en línea con desplazamiento de píxeles, reenmascaramiento, hoja de ruta, pico de opacificación para contraste de yodo (MaxOp) y contraste de CO2 (MinOp), visualización de fondo anatómico (punto de referencia) de 0 % a 100 %, suma de máscara e imágenes de relleno para mejora de contraste</p>
2.20	Capacidad de administración de imágenes:		
2.20.1	Vista de última imagen.		LIH La última imagen de escopia sigue mostrándose en el monitor (LIH = retención de la última imagen)
2.20.2	Zoom		Zoom continuo en una imagen
2.20.3	Inversión de la imagen		<p>Invertir/reinvertir las escalas de grises de una imagen (positivo/negativo)</p> <p>Invertir sobre el eje vertical/horizontal del monitor</p>

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
2.20.4	Mejora de bordes		Filtro: Ajustar el realce de bordes y la armonización
2.20.5	Colimación electrónica		Diafragma electrónico: Ajustar o cambiar el colimador electrónico
2.20.6	Roadmap		Activar/desactivar ROADMAP ROADMAP ROADMAP es un modo de funcionamiento de escopia con visualización sustraída. Durante la escopia se genera una imagen de máscara, que es sustraída durante la siguiente escopia.
3			
4.1	DOS TUBOS: UNO EN COLUMNA DE MESA PARA FLUOROSCOPIA Y OTRO EN SOPORTE CIELÍTICO	<ul style="list-style-type: none"> • Emisor de rayos X giratorio sobre la mesa • Soporte de techo con tubo de rayos X <p><i>Se incluye en nuestra oferta, la configuración de 2 tubos de Rayos X, uno en columna de mesa y otro en soporte cielítico por cada sistema Luminos dRF ofertado.</i></p>	
3.1.1.	Ánodo giratorio	Unidad de ánodo (<i>ánodo giratorio</i>) 9000 a 10,800 rpm = revoluciones por minuto	
3.1.2	Foco fino de 0.6 mm o menor, foco grueso de 1.2 mm o menor	Valor nominal del puntos focal: (<i>Foco fino</i>): 0.6 mm (<i>Foco grueso</i>): 1.0 mm	
3.1.3	Capacidad de almacenamiento de calor del ánodo equivalente a 600,000 H.U. o mayor.	Capacidad de almacenamiento de calor del ánodo 820,000 HU	
4 MODOS DE FUNCIONAMIENTO:			
4.1	RADIOGRAFÍA DIGITAL	Radiografía digital	
4.1.1	Manual y automático	Modo Examen: selección de programas de órganos y parámetros (<i>manual</i>) Radiografía Técnica de exposición <ul style="list-style-type: none"> • 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 2 puntos: Se realiza una adquisición donde el operador especifica los valores de kV y mAs. • Técnica de 3 puntos: Se realiza una adquisición donde el operador especifica los valores de kV, mAs y ms. (manual) 	
4.1.2	Rango mínimo de Voltaje (KVp): de 40 KVp o menor a 150 KVp	Rango de Voltaje 40 kV a 150 kV	

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
4.1.3	Rango mínimo de corriente (mA): de 10 mA o menor a 800 mA o mayor.	Rango de Corriente 1 mA a 1000 mA	
4.1.4	Rango de tiempo (s): de 0.003 s o menor a 4 s o mayor	Rango de Tiempo 0.001 segundos a 5 segundos	
4.2	FLUOROSCOPIA DIGITAL PULSADA:	Fluoroscopia Digital	
4.2.1	Manual y automático	Programas de escopía (fluoroscopia): Dosis Alta Dosis Baja <i>Se puede seleccionar manualmente el nivel de dosis que se requiere.</i> Programas de órgano (automático) Los siguientes parámetros se pueden configurar para cada programa de órgano que permite configurar un examen con un solo clic: - Parámetros de rayos X: Por ejemplo, modo de adquisición, técnica de exposición, voltaje del tubo, dosis, programa de fluoroscopia, velocidad de fotogramas	
4.2.2	Fluoroscopia pulsada con frecuencias con rango de pulsos seleccionables desde 3 p/s o menor a 30 p/s o mayor.	Adquisición de imágenes Fluoroscopia pulsada digital (CAREVISION); 30, 15, 10, 7.5 ó 3 p/s,	
4.2.3	Filtración seleccionable por el usuario	Prefiltro de Cu (equivalente de Al) Ninguno, 0.1 mm (3.5 mm), 0.2 mm (7.1 mm), 0.3 mm (10.8 mm) Motorizado; seleccionable a través del programa de órganos o ajuste automático del filtro dependiendo de la exposición del paciente CAREFILTER Prefiltración adaptativa de Cu a 0,1, 0,2 y 0,3 mm Cu para reducir la dosis al paciente Selección de filtro a través del programa de órganos y monitoreo automático de la absorción del paciente (filtro automático)	
4.2.4	Incluir Sustracción Digital de Angiografía.	Funcionalidad DSA (Angiografía por sustracción digital) DSA en línea con desplazamiento de píxeles, reenmascaramiento, hoja de ruta, pico de opacificación para contraste de yodo (MaxOp) y contraste de CO2 (MinOp), visualización de fondo anatómico (punto de referencia) de 0 % a 100 %, suma de máscara e imágenes de relleno para mejora de contraste <i>Se incluye en nuestra oferta el programa para adquirir imágenes por sustracción digital (DSA).</i>	
4.2.5	Con capacidad de agregar filtración adicional.	CAREFILTER Prefiltración adaptativa de Cu a 0,1, 0,2 y 0,3 mm Cu para reducir la dosis al paciente Selección de filtro a través del programa de órganos y monitoreo automático de la absorción del paciente (filtro automático)	
4.2.6	Rango de Voltaje (KVp): de 40 KVp a 120 KVp <i>Según enmienda No. 2 "Rango de Voltaje (KVp): de 40 KVp a 110 KVp p rango mayor"</i>	Fluoroscopia 40 kV a 110 kV <i>Según enmienda No. 2 "Rango de Voltaje (KVp): de 40 KVp a 110 KVp p rango mayor"</i>	
4.2.7	Rango de corriente (mA): de 1.5 mA o menor a 60 mA o mayor	Fluoroscopia 4 mA a 84 mA	

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
			El rango ofertado, SUPERA lo solicitado , y permite realizar estudios en pacientes incluso bariátricos, en donde es necesario valores de corriente más altos. En la práctica no se utilizan valores de corriente debajo de los 4 mA.
4.2.8	Con indicación de parámetros seleccionados		<p>Visualización y controles en la pantalla</p> <p>Tarjetas de subtareas para visualización de parámetros y selección de funciones.</p> <p>Parámetros de adquisición</p> <p>p/s Frecuencia de pulsos [pulsos por segundo]</p> <p>kV Voltaje del tubo [kilo voltios]</p> <p>mA Corriente del tubo [mili amperios]</p> <p>ms Ancho de pulso [mili segundos]</p> <p>mAs Producto de la corriente y el tiempo del tubo [miliamperios segundos]</p> <p>min Tiempo de fluoro transcurrido [minutos]</p>
4.3	FLUOROSCOPIA CONTINUA:		El sistema Luminos dRF Max posee el modo de funcionamiento de fluoroscopia continua
4.3.1	Manual y automático		<p>Programas de escopía (fluoroscopia): Dosis Alta Dosis Baja <i>Se puede seleccionar manualmente el nivel de dosis que se requiere.</i></p> <p>Programas de órgano (automático) Los siguientes parámetros se pueden configurar para cada programa de órgano que permite configurar un examen con un solo clic: - Parámetros de rayos X: Por ejemplo, modo de adquisición, técnica de exposición, voltaje del tubo, dosis, programa de fluoroscopia, velocidad de fotogramas</p>
4.3.2	Rango de Voltaje: 40 Kvp o menor a 110 Kvp o mayor		Fluoroscopia 40 kV a 110 kV
5.	MESA BASCULANTE		
5.1	Mesa con Bucky, con desplazamiento longitudinal bajo el tablero, con freno.		<p>Unidad de examen (1) Detector con panel de mando in situ (12) Tablero con rieles portaaccesorios planos, desplazamiento longitudinal y transversal motorizado</p> <p>Tablero Limpiar la barra de freno con alcohol.</p>

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
			<i>El sistema posee freno.</i>
5.2	Con rejilla antidifusora		Rejilla antidispersión Pb 13/92, fo = 115 cm (45.3"); Pb con interespaciado de aluminio Entrega estándar con la mesa para el paciente
5.3	Para colocar detector plano con sistema de adquisición de imágenes digitales		Unidad de examen (1) Detector con panel de mando in situ Detectores MAX dynamic (detector plano integrado en la mesa) Conexión de fibra óptica de alto rendimiento con el sistema de obtención de imágenes digitales
5.4	Deberá contar con dispositivos de soporte para el detector plano.		Unidad de examen (1) Detector con panel de mando in situ Detectores MAX dynamic (detector plano integrado en la mesa)
5.5	Tablero del paciente motorizado con desplazamientos mínimos longitudinal y transversal de ± 75 cm y ± 12 cm respectivamente.		Desplazamiento longitudinal 160 cm motorizado, 80 cm en cada dirección (± 80 cm) Desplazamiento transversal 35 cm motorizado, 17.5 cm a la izquierda y a la derecha (± 17.5 cm)
5.6	Longitud mínima del tablero de emplazamiento de paciente: 200 cm.		Tablero Dimensiones: 210 cm
5.7	Material del tablero de emplazamiento: material radiolúcido laminado o fibra de carbono		Mesa y Tablero Tablero • Radiotransparente (radiolúcido)
5.8	Desplazamiento vertical de la mesa: en un rango mínimo entre (65 - 100) cm.		Altura de la mesa 50 cm a 100 cm , continuamente ajustable
5.9	Angulación preferente de la mesa: ± 90		Inclinación de la mesa Motorizado: +90°/-90° <i>Se incluye en nuestra oferta, la inclinación de la mesa de +90°/-90°</i>
5.10	Con indicador de angulación		Interfaz de usuario de pantalla táctil (TUI) Área de estado (2) Ángulo de basculación de la mesa
5.11	Capacidad de soporte de peso de paciente: mayor a 225 Kg.		Capacidad de peso de la mesa 300 kg (661 lbs.)
5.12	Con botón de paro de emergencia incorporado a la estructura de la mesa		Botones rojos de PARO de emergencia Activación del PARO Si un fallo del desplazamiento de una unidad produce una situación de emergencia, peligro para el paciente, para el personal operador para la unidad, haga lo siguiente: ◆ Accione inmediatamente uno de los pulsadores rojos de PARO de emergencia. Los botones de PARO de emergencia se encuentran en las siguientes ubicaciones: En la unidad (en la mesa de paciente, ver imagen)

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
6.	COLUMNA PORTATUBO		
6.1	Columna acoplada a la mesa, con emisor de rayos X y colimador.	<p>Unidad de examen</p> <p>(6) Colimador con colimación automática de formato e indicación numérica del formato</p> <p>(7) Emisor de rayos X refrigerado por aire, parcialmente blindado, giratorio</p> <p>(8) Soporte del emisor de rayos X en el bastidor longitudinal, con giro axial y telescópico</p> <p>(9) Bastidor longitudinal con el soporte del emisor de rayos X acoplado, desplazamiento longitudinal motorizado, velocidad ajustable con precisión</p> <p><i>La columna portatubo está acoplada a la mesa, con emisor de rayos X y colimador.</i></p>	
6.2	Cono de compresión integrado a la columna, motorizado y controlado a distancia e indicación de fuerza de compresión digital en la consola del telemando deberá contar con sistema de seguridad para caso de falla, Con Fuerza de compresión ajustable desde 5 newtons o menor hasta 130 o más.	<p>Sistema de Compresión</p> <p>Cono radiotransparente controlado a distancia, retráctil, posición de estacionamiento fuera del campo de radiación, cubierta blanda separada para el cono, cono desmontable.</p> <p>Apagado automático de seguridad para movimientos del sistema a partir de 50 N</p> <p>Fuerza de Compresión 5 N a máx. 155 N, ajustable de forma continua</p> <p>Pantalla de la fuerza de compresión Pantalla digital (LCD) en incrementos de 3 a 15</p> <p>Compresor (2) Cono de compresión (<i>integrado a la columna, ver imagen de referencia</i>)</p> <p>• Desconexión de seguridad automática para desplazamientos del sistema a partir de 50 N</p>	
6.3	Rango de la distancia Foco-Película (DFP o SID) entre: 100 a 150 cm o mayor rango.	<p>Soporte del tubo de rayos X</p> <p>Distancia foco-imagen (DFI) 115 cm, 150 cm, ajuste motorizado</p>	
7.	BUCKY DE PARED:		
7.1	Bucky vertical, fijo al piso o a la pared.	Soporte de pared Bucky Soporte de pared Bucky para usar con el tubo de rayos X suspendido en el techo o con el tubo del sistema Luminos dRF Max	
7.2	Montado en su respectiva columna para desplazamiento vertical del centro del bucky en un rango aproximado sobre el piso entre: 30-170 cm	<p>Rango de desplazamiento (haz central al piso)</p> <p>De 26 cm (10.2") a 173 cm (68.1")</p> <p>Manual o motorizado</p>	
7.3	Con rejilla antidifusora	<p>Rejilla antidispersión</p> <p>Rejilla universal, Pb 13/92, fo = 115 cm (45.3") a fo = 180 cm (70.9"); Pb con interespaciado de aluminio</p>	

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
7.4	Para colocar detector plano con sistema de adquisición de imágenes digitales		Soporte mural • El soporte mural contiene la unidad del detector con rejilla. Elementos de mando Panel frontal con indicadores de posición del detector y campos de medición MAX static (detector plano integrado en el soporte mural)
7.5	Deberá contar con dispositivos de soporte para el detector plano.		Soporte mural • El soporte mural contiene la unidad del detector con rejilla. Elementos de mando Panel frontal con indicadores de posición del detector y campos de medición Manual del Operador, Pág 95, 96 MAX static (detector plano integrado en el soporte mural)
7.6	Con control de exposición automático.		Exposímetro automático IONTOMAT Para controlar la exposición con un exposímetro automático, el portadetector está equipado con cámaras de ionización IONTOMAT. Todas las radiografías en el soporte mural se pueden efectuar con el exposímetro automático IONTOMAT.
7.7	Distancia aproximada Foco-Imagen (SID): 115 cm o menor a 150 cm o mayor.		Configuración de la distancia foco-imagen (DFI) Si se fija una DFI entre las dos posiciones de DFI de 115 cm y 150 cm.
7.8	Con frenos mecánicos como mínimo.		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
8.	SOPORTE CIELÍTICO (ESTATIVO DE TECHO)		
8.1	Sujetado en estructura cielítica (deberá incluirse la estructura de montaje).		Tubo de rayos X suspendido del techo <i>Se incluye en nuestra oferta la estructura cielítica de montaje para el tubo de Rayos X suspendido de techo</i>
8.2	Soporte cielítico que permita desplazar emisor de rayos X en las dimensiones: longitudinal, transversal y vertical, así como rotarlo sobre su eje.		Desplazamiento del soporte de techo <u>Direcciones de desplazamiento y giro del tubo</u> Desplazamiento: El soporte de techo 3D se puede desplazar en las siguientes direcciones: • dirección x: desplazamiento longitudinal (respecto a la mesa) • dirección y: desplazamiento transversal (respecto a la mesa) • dirección z: desplazamiento en altura (DFI) (<i>vertical</i>) Rotación: Puede girar el emisor de rayos X (con colimador multiplano) de forma manual en torno a dos ejes: • en torno al eje horizontal (GEH = giro en torno al eje horizontal) • en torno al eje vertical (GEV = giro en torno al eje vertical)
8.3	Rango de desplazamientos mínimos:		Soporte para tubo de rayos X Rango de desplazamiento
8.3.1	Longitudinal: 330 cm o mayor		Soporte para tubo de rayos x

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
			Rango de desplazamiento horizontal Longitudinal: 346 cm
8.3.2	Transversal: 200 cm o mayor		Soporte para tubo de rayos x Rango de desplazamiento horizontal Transversal: 220 cm
8.3.3	Vertical: 150 cm o mayor		Rango de desplazamiento vertical 180 cm
8.3.4	Preferiblemente con enclavamiento en posiciones intermedias		En dirección longitudinal y transversal del soporte de techo 3D se han instalado topes de enclavamiento. Puede girar el emisor de rayos X de forma continua, como máximo en $\pm 120^\circ$, en torno al eje horizontal. Existen posiciones de enclavamiento a 0° y a $\pm 90^\circ$.
9.	COLIMADORES		
9.1	Funcionamiento manual y automático		Colimador Primario Control de colimación: Manual y motorizado (automático) Colimador (en soporte cielítico) Control de colimación: Manual y motorizado (automático)
9.2	Hoja de colimación ajustable mediante perillas para cierre apertura del campo de colimación		Colimador multiplano Ajuste manual de la anchura y altura del campo de radiación Al girar a la derecha se abre el colimador. Al girar a la izquierda se cierra el colimador. Colimador multiplano (1) Colimación manual vertical (2) Colimación manual horizontal
9.3	Cinta métrica incorporada para medir distancia foco - objeto o sistema equivalente.		Colimador multiplano (9) Cinta métrica para ajustar la DFI - <i>Distancia foco-imagen</i> (en cm y pulgadas) (1) Cinta métrica para medir la DFI (<i>Distancia foco-imagen</i>) /DFO (<i>Distancia foco-objeto</i>) Colimador multiplano (4) Cinta métrica para medir la DFI (<i>Distancia foco-imagen</i>) /DFO (<i>Distancia foco-objeto</i>)
9.4	Pantalla del colimador con eje de centrado por medio de haz luminoso.		Colimador Localizador de luz de campo completo Elementos de mando en la parte inferior (2) Localizador láser lineal con tapa deslizante para cubrir el orificio de salida El localizador láser lineal proyecta la marca del eje necesaria para centrar longitudinalmente, que se debe alinear con la marca central del receptor.

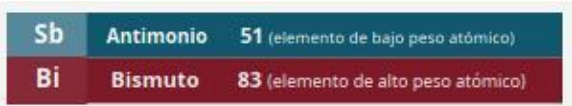
LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
			Colimador multiplano (5) Localizador láser lineal con cubierta deslizante.
9.5	Circuito de temporizado automático para apagado de lámpara de colimación		Desconexión manual del localizador luminoso ◆ Para desconectar el localizador luminoso, vuelva a pulsar el botón. El localizador luminoso también se puede desconectar automáticamente mediante un temporizador interno.
9.6	Rotación de al menos $\pm 45^\circ$ o más		Colimador Primario Rotación del Colimador $\pm 45^\circ$ Colimador (en soporte cielítico) Rotación $\pm 45^\circ$
10.	SISTEMA DE ADQUISICIÓN DE IMÁGENES PARA FLUOROSCOPIA		
10.1	Intensificador de imagen tipo detector plano (flat panel detector) de 17"x17" (43 cm x 43 cm) o mayor tamaño +/- 5%.		Detector MAX Dynamic • 43 cm x 43 cm (17" x17")
10.2	Tecnología de estado sólido, silicio amorfo (a-Si) o equivalente.		Detector plano MAX Dynamic Detector plano de silicio amorfo con centellador de yoduro de Cesio Material: a-Si con centellador CsI
10.3	Resolución espacial de 148 μm o mayor		Detector MAX Dynamic Tamaño de pixel: 148 μm
10.4	Profundidad de adquisición: 16 bits		Detector MAX Dynamic Profundidad de la digitalización: 16 bits
10.5	Con al menos dos escalas de Zoom		Detector MAX Dynamic Campos de entrada Zoom 1: 30 cm x 30 cm Zoom 2: 22 cm x 22 cm Zoom 3: 15 cm x 15 cm
11.	DETECTOR DIGITAL PLANO (2):		
11.1	Uno en mesa y uno en Bucky de pared		<i>Se incluyen en nuestra oferta, 2 detectores digitales planos, uno fijo en el seriógrafo de la mesa y uno fijo en Bucky de pared:</i> - (Detector de mesa): MAX Dynamic - (Detector de Bucky de pared): MAX Static MAX Dynamic (detector plano integrado en la mesa) MAX Static (detector plano integrado en el soporte mural)
11.2	Tecnología de estado sólido, silicio amorfo (a-Si) o equivalente.		Detector plano MAX Dynamic Detector plano de silicio amorfo con centellador de yoduro de Cesio Material: a-Si con centellador CsI Detector plano MAX Static Tecnología del Detector: Centellador de yoduro de cesio acoplado a una matriz TFT con tecnología de silicio amorfo Material semiconductor Silicio amorfo (a-Si)
11.3	Tamaño mínimo: (43x43) cm o (17 x 17) pulgadas.		Detector MAX Dynamic • 43 cm x 43 cm (17" x17")

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
			Detector MAX Static • 43 cm x 43 cm (17" x17")
11.4	Tamaño máximo de píxel: 160 µm.		Detector MAX Dynamic Tamaño de píxel: 148 µm Detector MAX Static Tamaño de píxel: 148 µm
11.5	Tamaño mínimo de matriz de adquisición de imágenes: (2208 x 2688) píxeles.		Detector MAX Dynamic Matriz: 2840 x 2874 píxeles Detector MAX Static Matriz activa del detector: 2860 x 2874
11.6	Profundidad mínima de adquisición: 14 bits		Detector MAX Dynamic Profundidad de la digitalización: 16 bits Detector MAX Static Profundidad de la digitalización: 16 bits
11.7	Integrado o removible, si es removible deberá ser inalámbrico		MAX dynamic (detector plano integrado en la mesa) MAX static (detector plano integrado en el soporte mural) <i>Los detectores ofertados son integrados al sistema.</i>
12	Ubicación		
12.1	HOSPITAL NACIONAL GENERAL "DR. JUAN JOSÉ FERNANDEZ" ubicado en Calle Ermita y Avenida Castro Moran, Urbanización José Simeón Cañas, Colonia Zacamil, San Salvador.		Nosotros Siemens Healthcare S.A., en caso de ser adjudicados para el LOTE 4, nos comprometemos a instalar un equipo de fluoroscopia en la ubicación definida por el MINSAL, en HOSPITAL NACIONAL GENERAL "DR. JUAN JOSÉ FERNANDEZ" ubicado en Calle Ermita y Avenida Castro Moran, Urbanización José Simeón Cañas, Colonia Zacamil, San Salvador. Y el otro equipo de fluoroscopia en HOSPITAL NACIONAL GENERAL "SAN RAFAEL", SANTA TECLA ubicado en Final 4° Calle Oriente 9-2 Santa Tecla, La Libertad
12.2	HOSPITAL NACIONAL GENERAL "SAN RAFAEL", SANTA TECLA ubicado en Final 4° Calle Oriente 9-2 Santa Tecla, La Libertad		
13	Un (1) conmutador de pedal para radiografía y fluoroscopia en la sala de control		Controles del sistema Pedal para fluoroscopia y adquisición de radiografías, segundo pedal opcional para la sala de examen <i>El pedal para radiografía y fluoroscopia es instalado en la sala de control y en sala de examen.</i>
14	Dos (2) escritorios o mueble con capacidad para la colocación de todos los componentes de las estaciones de control y post procesamiento de imágenes. Dimensiones aproximadas de 120 cm de largo x 80 cm de alto x 60 de profundo.		Escritorio para estación de control y de post procesamiento Medidas Aproximadas: Largo: 120 cm Alto: 80 cm Profundidad: 60 cm <i>Se incluye en nuestra oferta por cada equipo: Dos (2) escritorios con capacidad para la colocación de todos los componentes de las estaciones de control y de post procesamiento.</i>
15.	ACCESORIOS DE MESA RADIOGRÁFICA:		

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
15.1	Pasamano lateral.		Barra del asidero (<i>pasamano</i>) La barra del asidero puede montarse en el riel portaaccesorios frontal o posterior como ayuda para posicionar al paciente.
15.2	Plataforma para los pies del paciente con altura ajustable		Reposapiés Es una ayuda para la colocación de los pacientes en bipedestación o sentados, o bien en decúbito para la posición de Trendelenburg junto al sujetapiés. Reposapiés • Acoplable al extremo caudal o craneal; altura regulable (tres posiciones)
15.3	Soportes para los hombros.		Apoyahombros, 1 par Para apoyar a los pacientes durante los exámenes en la posición de Trendelenburg, p. ej. mielografía
15.4	Cinta de protección y sujeción para la cabeza Soporte de pie desmontable.		Apoyacabeza Soporte para exámenes craneales que puede ajustarse en altura, anchura y basculación lateral. Reposapiés Es una ayuda para la colocación de los pacientes en bipedestación o sentados, o bien en decúbito para la posición de Trendelenburg junto al sujetapiés. Desmontaje Luego retire el reposapiés del lado izquierdo del riel portaaccesorios.
15.5	Set de empuñaduras para mesa		Asidero lateral Puede fijar el asidero en cualquiera de los dos rieles portaaccesorios laterales de la mesa de paciente.
15.6	Gradilla plegable en mesa o portátil en su defecto		Gradilla plegable para mesa Se incluye en nuestra oferta una gradilla para la mesa
15.7	Set de estribos para procedimientos de Gineco-obstetricia		Apoyapiernas Facilita el posicionamiento en los exámenes ginecológicos y urológicos
15.8	Conmutador de pedal para radiografía y fluoroscopia.		Controles del sistema Pedal para fluoroscopia y adquisición de radiografías, segundo pedal opcional para la sala de examen <i>El pedal para radiografía y fluoroscopia es instalado en la sala de control y en sala de examen.</i>
16	CARRO PORTA MONITOR PARA SALA DE DIAGNOSTICO		
16.1	Carro porta monitor con 2 pantallas TFT blanco y negro de 19" o mayor con matriz de imagen de 1280 x 1024 píxeles para imagen de referencia e imagen en tiempo real.		Carro portamonitores Adecuado para uno o dos monitores con un tamaño diagonal de pantalla de 19" (48 cm) cada uno Pantalla a color de alto contraste de 19" Pantalla a color TFT de 19" de alto contraste para imágenes en vivo sin parpadeos ni distorsiones y despliegue de imágenes de referencia para diagnóstico por rayos X Tamaño de la pantalla 19" (48 cm)

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
			<p>Número de píxeles 1280 x 1024</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, por cada equipo: un carro porta monitor con 2 pantallas TFT de 19" para imagen de referencia e imagen en tiempo real.</i></p> <p><i>Los monitores a color ofertados representan una mejora a lo solicitado y además poseen el nivel de resolución requerido. Por lo tanto ofrecen el mismo detalle de imagen que los monitores blanco y negro. Estos monitores son a color ya que muestran funcionalidades o menús de la interfaz de usuario.</i></p>
17	CÁMARA DE IMPRESIÓN SECA:		
17.1	En formato 14"x17" y 10"x12" o equivalente a 10" x 12"		<p>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.</p> <p>Bandejas de entrada: Dos ranuras de alimentación para casetes de 80-100 hojas cada uno Tamaños de Consumibles: 14" x 17", 11" x 14"</p>
17.2	Con salida bajo protocolo DICOM 3.0, la cual deberá estar conectada en red a la consola del equipo y a la estación de postprocesamiento, con los servicios DICOM necesarios, que permitan imprimir las imágenes que sean requeridas ya sea desde la consola de control del equipo o la estación de postprocesamiento		<p>Servidor de Impresión DCF: Declaración de Conformidad DICOM 3.0 La impresora de imágenes Codonics Horizon admite copias impresas de documentos médicos a través del protocolo DICOM 3.0</p> <p>La impresora es compatible con muchos de los estándares de la industria incluyendo DICOM y Windows Network Printing.</p> <p>Nosotros Siemens Healthcare S.A., en caso de ser adjudicados, para cada equipo del LOTE 4, nos comprometemos a conectar la impresora en red a la consola del equipo y a la estación de postprocesamiento, con los servicios DICOM necesarios, que permitan imprimir las imágenes que sean requeridas ya sea desde la consola de control del equipo o la estación de postprocesamiento.</p>
17.3	Incluir 2,000 películas radiográfica base Azul tamaño 14"x17" y 1000 películas 10"x12".		<p>Película Codonics Tamaño 14" x 17" Tamaño 11" x 14"</p> <p>Película de diagnóstico azul La tecnología de imágenes patentada de Codonics produce una película seca de diagnóstico superior con una calidad de imagen inigualable</p> <p><i>Se incluye en nuestra oferta, para cada equipo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2,000 películas radiográfica base azul tamaño 14" x 17" • 1,000 películas radiográfica base azul tamaño 11" x 14"
18	INYECTOR DE MEDIO DE CONTRASTE RODABLE		
18.1	Pedestal incluido		Inyector de medio de contraste marca Bayer, modelo Mark 7 Arterion

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
			MEDRAD® Mark 7 Arterion tiene una ergonomía elegante que está diseñada para funcionar; el pedestal con una huella pequeña y un peso reducido aumenta la movilidad alrededor de su ocupado laboratorio. El cabezal, ahora más ligero, está diseñado con un mango integrado para que sea más fácil de colocar para la inyección.
18.2	Controlado por microprocesador		Servo/CPU Contiene un microprocesador que gestiona la energía de la tarjeta, los datos, el control del pedal, el accionamiento del motor y las comunicaciones de red.
18.3	1000 jeringas compatible con inyector suministrado.		Jeringas TAG 150 SYR La jeringa desechable Twist & Go de MEDRAD® (TAG 150 SYR) puede permitir una mejor visualización tanto del contraste como del aire, lo que facilita su control de seguridad. <i>Se incluye en nuestra oferta, por cada equipo: 1,000 jeringas compatibles con inyector suministrado.</i>
18.4	2000 conectores para jeringa		Conector TAG C150 HPCT El tubo conector de alta presión MEDRAD® Twist & Go (TAG C150 HPCT) se configuran con una sola mano para una conexión rápida y simplificada del tubo. El tubo conector de alta presión permite flexibilidad en la colocación del inyector y configuración. <i>Se incluye en nuestra oferta, por cada equipo: 2,000 conectores para jeringa ofertada.</i>
18.5	100,000 cc de medio de contraste <i>Según Enmienda No.2 "100,000 cc. De medio de contraste no iónico de concentración de 370 mg/ml o mayor"</i>		Ultravist 370 mg/ml solución inyectable y para perfusión en vial <i>Se incluye en nuestra oferta, por cada equipo: 100,000 cc. De medio de contraste no iónico de concentración de 370 mg/ml</i>
18.6	Cable de comunicación con controlador remoto integrado a consola de adquisición.		Interruptores de Inicio El sistema de inyección se puede utilizar con un interruptor manual. permiten al operador iniciar una inyección. Cable del interruptor manual en la unidad de control (<i>ver imagen</i>)
19	CALENTADOR DE MEDIOS,		
19.1	Calentador de Medios de Contraste con selección de ajuste de temperaturas desde + 2 Grados centígrados de temperatura ambiente hasta 50 grados centígrados o rango superior.		Calentadores de líquidos de la serie Titan La seguridad es una prioridad con los calentadores de líquidos de la serie Enthermics. Asegúrese de que los fluidos se calienten de manera segura a las temperaturas recomendadas a través del sistema de calefacción por zonas WarmSafe™. La tecnología WarmRight® proporciona la temperatura adecuada para que el producto adecuado cumpla con las pautas de atención médica para líquidos de irrigación e IV. Rango de temperatura ajustable de 32°-66°C (90°-150°F) modo de riego ajustable
19.2	Por medio seco o por baño de maría con capacidad de 15 a 20 litros de solución salina o 15 a 20 botellas de 1 litro		Capacidad EC350L 24 bolsas o botellas de 1 litro

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
			Asegúrese de que las ventilaciones de aire (medio seco) en los paneles de inserción de flujo de aire ubicados dentro de la cámara de fluido no estén obstruidos. Inspeccione el sensor de temperatura del aire (medio seco) montado en el interior de la cámara. Asegúrese de que el protector del sensor esté en su lugar y completamente asegurado al calentador.
19.3	Sistema de alarma para indicar cuando temperatura interna exceda la temperatura programada.		Características • Control programable con función de bloqueo de temperatura • Punto de acceso a la gestión de la temperatura Cuando el controlador detecta una temperatura de 5° por encima del punto de ajuste de temperatura, el indicador de temperatura excesiva parpadeará y sonará una alarma.
19.4	Conexión eléctrica: preferentemente a 120 VCA ± 10%, 60 HZ, 1 Fase.		Conexión Eléctrica Voltaje: 120 V Fase: 1 fase 60 Hz
19.5	Toma de corriente según NEMA 5-20P grado hospitalario.		NEMA 5-15P, Grado Hospitalario
20.	EQUIPO DE PROTECCIÓN PLOMADO:		
20.1	Suministro de vidrio plomado con marco para instalación desde sala de control con medidas de 0.90 mt x 0.6 mt con protección equivalente de 1.5mm Pb o lo requerido a partir de memoria de cálculo para la protección radiológica del área.		Vidrio Plomado RD50 / 2,1 mm Pb El RD50 ofrece una protección eficaz contra las radiaciones ionizantes. • Plomo equivalente a 110 kV 2.1 mm Pb <i>Se incluye en nuestra oferta, para cada equipo, el suministro de vidrio plomado con marco para instalación desde sala de control con medidas de 0.9 mt x 0.6 mt con protección equivalente de 2.1 mm Pb o lo requerido a partir de memoria de cálculo para la protección radiológica del área.</i>
20.2	Tres (3) Delantal plomado con espesor equivalente de 0.5mm a 0.7mm, fabricado en material compuesto, que cubra 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.  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)

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
			<i>Se incluyen en nuestra oferta, por cada equipo: Tres (3) delantales plomados con espesor equivalente de 0.5 mm, fabricados en material compuesto que cubren bajo la rodilla.</i>
20.3	Tres (3) protección tiroidea con espesor equivalente de 0.5mm a 0.7mm		Collar para tiroideos Sostenido en su lugar por el velcro. 0.5mm <i>Se incluyen en nuestra oferta, por cada equipo: Tres (3) protección tiroidea con espesor equivalente de 0.5mm</i>
20.4	Tres (3) 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. <i>Se incluyen en nuestra oferta, por cada equipo: Tres (3) pares de lentes plomados</i>
20.5	Un (1) Porta delantal de 5 brazos de pared.		Colgador Penta fijado a la Pared 5 brazos de pivotes se abren 180° desde la pared. Sostiene hasta 110 libras. <i>Se incluyen en nuestra oferta, por cada equipo: Un (1) Porta delantal de 5 brazos de pared</i>
20.6	Una (1) mampara rodable con espesor equivalente de 0.5mm a 0.7mm y visor plomado.		Mampara Plomada Rodable <ul style="list-style-type: none"> • Ventana plomada equivalente a 0.5 mm Pb • Lamina Plomo de 0.5 mm en la parte interior de la mampara • 4 rodos giratorios, rueda de huelo alto trafico <i>Se incluye en nuestra oferta, por cada equipo: Una (1) Mampara Rodable Plomada, con espesor equivalente de 0.5 mm de Plomo y visor plomado.</i>
21	UN (1) UPS DE DOBLE CONVERSIÓN Y EN LÍNEA para protección de todo el sistema de Rayos X incluyendo el generador, consola del operador, consola de trabajo, con tiempo de autonomía de 10 minutos para garantizar la seguridad de los equipos durante las interrupciones imprevistas de energía.		Easy UPS 80 KW Topología: Doble Conversión en línea Tiempo de respaldo: más de 10 minutos Consumo del equipo: 34.6 KVA <i>Se incluye en nuestra oferta Un (1) UPS De Doble Conversión en Línea para protección de todo el sistema de Rayos X incluyendo el generador, consola del operador, consola de trabajo, con tiempo de autonomía de más de 10 minutos para garantizar la seguridad de los equipos durante las interrupciones imprevistas de energía.</i>
22			
22.1	Contactador monofásico principal.		Contactador monofásico principal.
22.2	Interruptor diferencial de falla de fase y neutro.		Interruptor diferencial de falla de fase y neutro.
22.3	Detector de alto y bajo voltaje.		Detector de alto y bajo voltaje.
22.4	Supresor de transientes.		Supresor de transientes.

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
22.5	Para instalar el tablero se conectará con acometida que se dejará en la sala de procedimientos.		Para instalar el tablero se conectará con acometida que se dejará en la sala de procedimientos.
22.6	Circuito de control que incluirá botonera para el encendido apagado de la unidad, un interruptor de emergencia en las proximidades de la unidad.		Circuito de control incluyendo botonera para el encendido apagado de la unidad, un interruptor de emergencia en las proximidades de la unidad.
22.7	Circuito de control para lámpara indicadora(s) de exposición		Circuito de control para lámpara indicadora(s) de exposición
23.			
23.1	Los equipos por suministrar deberán ser totalmente nuevos, no reconstruidos o modificados, entregado para el Hospital, instalados y calibrados, para uso inmediato previas pruebas de aceptación por parte de la Institución		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 4 en relación a la especificación 23.1, nos comprometemos a suministrar equipos totalmente nuevos, no reconstruidos ni modificados, entregados para el Hospital, instalados y calibrados, para uso inmediato previas pruebas de aceptación por parte de la Institución.
23.2	Al momento de la recepción se deberá colocar una placa 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, inicio y fin de vigencia de la garantía		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 4 en relación a la especificación 23.2, nos comprometemos a que en el momento de la recepción se colocará una placa en un lugar visible en cada componente de los equipos en la que pueda visualizarse: marca, modelo, casa productora, año de fabricación, país de origen, inicio y fin de vigencia de la garantía.
24.	Con la oferta		
24.1	Brochures, Catálogos, Manuales de usuario, Manuales de servicio, instalación u hojas técnicas con hojas foliadas		Incluido en nuestra oferta
24.2	Todas las páginas de la oferta deberán ser foliadas (numeradas), incluyendo los catálogos, brochures o manuales que se incluyan en la oferta.		Incluido en nuestra oferta
24.3	Se debe realizar cuadro comparativo de las especificaciones técnicas solicitadas contra las ofertadas, haciendo referencia al número de folio de los brochures, manuales o catálogos donde se pueda verificar su cumplimiento, no al número de las páginas.		Incluido en nuestra oferta
24.4	Si es presentada una especificación diferente a la solicitada pero que represente una mejora, deberá aclarar e identificar la mejora, adjuntando la documentación de respaldo para que se pueda validar.		Incluido en nuestra oferta
24.5	Presentar documentación técnica y de apoyo a ventas, por ejemplo: Brochures, catálogos, manuales de		Incluido en nuestra oferta

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
	usuario, manuales de servicio u hojas técnicas completas en la que se puedan verificar las especificaciones solicitadas, se aclara que no se tomaran en cuenta documentos en copia simple que sea adaptada para representar lo solicitado y en los que no se pueda verificar dichas características. No es necesario presentar todo el documento sólo se debe de presentar las hojas donde se encuentra y se pueda verificar la especificación solicitada		
25.	Con la entrega de cada equipo:		
25.1	Manual de Operación, Manual de Partes, Manual de Servicio		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 4 en relación a la especificación 25, nos comprometemos a entregar con cada equipo: - Manual de Operación, Manual de Partes, Manual de Servicio 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. Una copia en USB se entregará a la Unidad de Gestión de Equipo Biomédico.
25.2	De estos últimos será necesaria una copia en físico y una copia en memoria extraíble USB, preferiblemente en idioma castellano o en su defecto en inglés.		
25.3	Una copia en dispositivo extraíble USB para la Unidad Gestora de Equipos Biomédicos		
26	Sistema de gestión de la calidad para fabricantes de equipos médicos y servicios relacionados: ISO 13485.		Se presenta certificado ISO 13485
27	Aprobada su comercialización por Directiva 93/42CEE (marcado CE) para la Comunidad Europea, PMDA o JPAL para Japón y FDA para los Estados Unidos de América		Se presenta certificado FDA
28	Norma de seguridad eléctrica norma IEC 60601 - 1, 3rd ed. ANSI/AAMI ES1-1993 o equivalente		Se presenta certificado IEC 60601-1
29.	TIEMPO DE ENTREGA: 180 días calendario		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 4, en relación a la especificación 29, nos comprometemos a entregar los equipos en ciento ochenta (180) días calendario
30.	GARANTÍA:		
30.1	Garantía de tres (3) años contra desperfectos de fabricación para los equipos, así como los accesorios o periféricos solicitados respectivamente en las especificaciones técnicas de cada lote.		Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 4, en relación a la especificación 30, nos comprometemos a proporcionar una Garantía de tres (3) años contra desperfectos de fabricación, así como los accesorios o periféricos solicitados respectivamente en las especificaciones técnicas a partir de la recepción final por parte del administrador de contrato.
31.			

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
31.1			
31.1.1	Proporcionará a entera satisfacción las capacitaciones relacionadas a la operación del equipo, en castellano dirigidas al personal usuario, las cuales se realizarán en las instalaciones del Hospital para instruir en el uso de las diferentes aplicaciones.		<p>Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 4, en relación a la especificación 31.1 y la Capacitación para personal usuario, nos comprometemos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar a entera satisfacción las capacitaciones relacionadas a la operación del equipo, en castellano dirigidas al personal usuario, las cuales se realizarán en las instalaciones del Hospital para instruir en el uso de las diferentes aplicaciones. - La capacitación contendrá en su temario como mínimo: manejo del equipo bajo condiciones normales y de error, fallas comunes y limpieza del equipo, aplicaciones clínicas y de uso en general. - Este programa de capacitación estará autorizado por la Jefatura de la Unidad de Imagenología de cada uno del tipo de capacitación a implementar: Médico, Licenciado, Enfermería. - Las capacitaciones serán impartidas por personal especializado en cada uno de los temas y certificado por el fabricante (se presentarán certificados). - Se actualizará periódicamente y cuando sea requerido, las instrucciones en el manejo del equipo al personal operador de éstos, en el Hospital. - Incluir todo el material y equipo requerido para desarrollar las correspondientes capacitaciones solicitadas
31.1.2	La capacitación debe de contener en su temario como mínimo: manejo del equipo bajo condiciones normales y de error, fallas comunes y limpieza del equipo, aplicaciones clínicas y de uso en general.		
31.1.3	Este programa de capacitación debe estar autorizado por la Jefatura de la Unidad de Imagenología de cada uno del tipo de capacitación a implementar: Médico, Licenciado, Enfermería.		
31.1.4	El adiestramiento, cuando sea en el extranjero, debe ser suministrado en hospitales o instituciones con antecedentes reconocidos en docencia e investigación clínica.		
31.1.5	El proveedor adjudicado se comprometerá a que las capacitaciones deberán ser impartidas por personal especializado en cada uno de los temas y certificado por el fabricante (deberán presentar certificados).		
31.1.6.	El licitante adjudicado de cada lote deberá actualizar periódicamente y cuando sea requerido, las instrucciones en el manejo del equipo al personal operador de éstos, en el Hospital.		
31.1.7	Incluir todo el material y equipo requerido para desarrollar las correspondientes capacitaciones solicitadas		
31.2			
31.2.1	Proporcionará a entera satisfacción, capacitaciones o entrenamientos de servicio y mantenimiento.		<p>Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 4, en relación a la especificación 31.2 y la Capacitación para personal de mantenimiento, nos comprometemos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar a entera satisfacción, capacitaciones o entrenamientos de servicio y mantenimiento.
31.2.2	La capacitación debe de contener en su temario como mínimo: manejo del equipo bajo condiciones normales y de error, limpieza del equipo, explicación		

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
	de la rutina de mantenimiento preventivo y fallas más frecuentes del equipo, explicación del diagrama de bloques, árbol de solución de problemas, solicitud de repuestos.	- La capacitación contendrá en su temario como mínimo: manejo del equipo bajo condiciones normales y de error, limpieza del equipo, explicación de la rutina de mantenimiento preventivo y fallas más frecuentes del equipo, explicación del diagrama de bloques, árbol de solución de problemas, solicitud de repuestos.	
31.2.3	El proveedor adjudicado se comprometerá a que las capacitaciones deberán ser impartidas por personal especializado en cada uno de los temas y certificado por el fabricante (deberán presentar certificados).	- Las capacitaciones serán impartidas por personal especializado en cada uno de los temas y certificado por el fabricante (se presentarán certificados). - Incluir todo el material y equipo requerido para desarrollar las correspondientes capacitaciones solicitadas.	
31.2.4	Incluir todo el material y equipo requerido para desarrollar las correspondientes capacitaciones solicitadas		
32.			
32.1	Con la entrega de los equipos se deberá presentar calendario de la realización de los mantenimientos preventivos y de las capacitaciones que serán autorizadas por el administrador de contrato o el designado en la orden de compra con el visto bueno del Jefe de Mantenimiento del hospital y del Jefe del servicio.	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 4, en relación a la especificación 32 y el mantenimiento preventivo nos comprometemos a:	
32.2	Las rutinas de mantenimiento preventivo para los equipos deberán de realizarse de la siguiente manera: la primera rutina deberá ser realizada a los cuatro meses posteriores a la fecha que conste en el documento de acta de entrega y recepción final de los bienes y las demás rutinas se realizarán con una separación de cuatro meses entre ellas, siendo la última el mes de vencimiento de la garantía y de acuerdo con el programa de mantenimiento presentado y aprobado por el administrador de contrato.	- Presentar calendario, con la entrega de los equipos, de la realización de los mantenimientos preventivos y de las capacitaciones que serán autorizadas por el administrador de contrato o el designado en la orden de compra con el visto bueno del Jefe de Mantenimiento del hospital y del Jefe del servicio. - Las rutinas de mantenimiento preventivo para los equipos se realizarán de la siguiente manera: la primera rutina será a los cuatro meses posteriores a la fecha que conste en el documento de acta de entrega y recepción final de los bienes y las demás rutinas se realizarán con una separación de cuatro meses entre ellas, siendo la última el mes de vencimiento de la garantía y de acuerdo con el programa de mantenimiento presentado y aprobado por el administrador de contrato.	
32.3	La rutina deberá ser la que el fabricante del o los equipos recomiende y deberá estar autorizada por el administrador de contrato con el visto bueno del Jefe de Mantenimiento y del Jefe del servicio.	- La rutina será la que el fabricante del o los equipos recomiende y estará autorizada por el administrador de contrato con el visto bueno del Jefe de Mantenimiento y del Jefe del servicio. - Como parte del mantenimiento preventivo se incluirá, sin causar gastos adicionales, todos los materiales y consumibles necesarios para cumplir con las rutinas correspondientes, por ejemplo: lubricantes, limpiadores, franela, fusibles, bombillos, etc.	
32.4	Como parte del mantenimiento preventivo se deberán incluir, sin causar gastos adicionales, todos los materiales y consumibles necesarios		

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
	para cumplir con las rutinas correspondientes, por ejemplo: lubricantes, limpiadores, franela, fusibles, bombillos, etc.		
32.5	Toda acción preventiva o correctiva deberá estar respaldada por el reporte de servicio del representante de la marca, elaborado por el cada licitante adjudicado, el cual deberá ser firmado y sellado por los responsables de supervisar el trabajo realizado: la Jefatura del servicio donde se encuentre asignado el equipo y el Jefe de Mantenimiento dejando copias a ambas jefaturas y llenando la respectiva bitácora.		
32.6	Al finalizar 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 del paciente y los usuarios, en caso de existir deficiencias se deberán corregir de forma oportuna.		
32.7	Para las visitas de mantenimiento preventivo, éstas deberán realizarse en horas hábiles, según programa de mantenimiento autorizado por el Jefe de Mantenimiento y del Jefe de cada servicio, salvo en situaciones especiales, las cuales deberán ser previamente acordadas entre las partes.		
33.			
33.1	El licitante adjudicado, deberá contar con departamento de servicio técnico 24/7 en El Salvador, de preferencia en el área de biomédica y personal entrenado en fábrica para garantizar el soporte técnico calificado de los equipos ofertados, para lo cual el licitante deberá entregar los atestados de dicho personal donde se evidencie la experiencia y entrenamiento recibido con por lo menos dos años de parte del fabricante de los equipos. El MINSAL se reserva el derecho se realizar visita de campo para verificar las condiciones del taller y de las herramientas	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 4, en relación a la especificación 33.1 de Servicio Técnico, declaramos que contamos y nos comprometemos a seguir contando con departamento de servicio técnico 24/7 en El Salvador, en el área de biomédica y entrenado en fábrica para garantizar el soporte técnico calificado de los equipos ofertados, para lo cual se entregarán los atestados del personal de servicio técnico donde se evidencie la experiencia y entrenamiento recibido de parte del fabricante. Entendemos que El MINSAL se reserva el derecho se realizar visita de campo para verificar las condiciones del taller y de las herramientas	

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
34.			
34.1	Son todas aquellas llamadas por falla o calibración en los equipos y que deben de ser atendidas en el sitio en un período no mayor a 4 horas durante el período de garantía		<p>Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 4, en relación a la especificación 34 y el mantenimiento correctivo nos comprometemos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atender en el sitio en un período no mayor a 4 horas, durante el período de garantía, todas aquellas llamadas por falla o calibración en los equipos - Que la capacidad de atención de solicitud de mantenimiento emergente estará disponible las 24 horas y los 365 días del año, incluyendo fines de semana, periodos de vacaciones y días feriados nacionales. - El plazo para la reparación del equipo será acorde a la magnitud de la falla, de lo cual se informará al Departamento de Mantenimiento del Hospital y a la Jefatura de la Unidad de Radiología e Imágenes Diagnósticas, para su seguimiento y aprobación respectiva - garantizar la reparación del equipo en un término no mayor de 15 días calendario, luego de los cuales, si no se presenta justificación válida, se asumirá los costos de los estudios que necesite realizar la Institución en hospitales o instalaciones externas al MINSAL y que brinden un servicio de calidad adecuada. - En los casos que se compruebe que se requiere un tiempo mayor para una reparación al plazo acordado, se notificará este hecho a la Dirección del Hospital con copia al Departamento de Mantenimiento del Hospital. - Que si durante el período de garantía uno o varios equipos no pueden ser reparados o pasa más de treinta días continuos fuera de servicio este o estos serán sustituidos por uno de iguales o mejores características a las ofertadas sin costo para la institución. - Que para equipos informáticos se incluirá la entrega de servicios de sustitución y entrega de partes en sitio, más mano de obra en un tiempo máximo de cuarenta y ocho (48) horas luego del reporte de falla, durante el período de la garantía. - El mantenimiento emergente incluirá todos los repuestos necesarios para mantener el equipo en condiciones óptimas de funcionamiento, los cuales serán reemplazados en presencia de la Supervisión del Departamento de Mantenimiento del Hospital.
34.2	La capacidad de atención de solicitud de mantenimiento emergente estará disponible las 24 horas y los 365 días del año, incluyendo fines de semana, periodos de vacaciones y días feriados nacionales		
34.3	El plazo para la reparación del equipo será acorde a la magnitud de la falla, de lo cual se informará al Departamento de Mantenimiento del Hospital y a la Jefatura del Servicio de Imagenología, para su seguimiento y aprobación respectiva.		
34.4	El proveedor garantiza la reparación del equipo en un término no mayor de 15 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 y que brinden un servicio de calidad adecuada.		
34.5	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.		
34.6	Si durante el período de garantía uno o varios equipos no puede ser reparado o pasa más de sesenta días continuos 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.		
34.7	Para equipos informáticos se debe incluir la entrega de servicios de sustitución y entrega de partes en sitio, más mano de obra en un tiempo máximo de cuarenta y ocho (48) horas luego del reporte de falla, durante el período de la garantía		
34.8	El mantenimiento correctivo debe incluir todos los repuestos necesarios para mantener el equipo en		

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
condiciones óptimas de funcionamiento, los cuales serán reemplazados en presencia de la Supervisión del Departamento de Mantenimiento del Hospital			
35.			
35.1	El proveedor se obliga a mantener disponible para el MINSAL/Hospitales un contrato de mantenimiento anual tipo "todo riesgo" durante un periodo de 5 años posteriores a la terminación de la garantía esto será evaluado por las autoridades del MINSAL si procede o no.	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 4, en relación a la especificación 35 y el mantenimiento posterior a la garantía nos comprometemos a: - Mantener disponible para el MINSAL/Hospitales un contrato de mantenimiento anual tipo "todo riesgo" durante un periodo de 5 años posteriores a la terminación de la garantía esto será evaluado por las autoridades del MINSAL si procede o no.	
35.2	Las condiciones de este contrato se adecuarán a las normas generales vigentes en la administración pública.	- Las condiciones de este contrato se adecuarán a las normas generales vigentes en la administración pública.	
35.3	El monto de cada contrato de mantenimiento anual no superará un 10% del costo original del equipo	- El monto de cada contrato de mantenimiento anual no superará un 10% del costo original del equipo.	
36			
36.1	El listado de accesorios a incluir por equipo.	Se presenta carta compromiso	
36.2	Los servicios conexos (además de llenar el cuadro correspondiente según los DDL).	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 4, en relación a la especificación 36.2, nos comprometemos a brindar los servicios conexos detallados en nuestra oferta y en los cuadros de servicios conexos, incluyendo por cada equipo: capacitación a personal usuario y de mantenimiento, mantenimientos preventivos durante la garantía de 3 años y obras de adecuación	
37	Presentar carta de fabricante:		
37.1	Compromiso de garantía por el período solicitado.	Se presenta Carta de Fabricante	
37.2	Los bienes a suministrar deberán ser totalmente nuevos con un tiempo de fabricación no mayor a 6 meses y de tecnología reciente, no reconstruidos o modificados.	Se presenta Carta de Fabricante	
37.3	Compromiso de no obsolescencia del modelo a ofertar y proveer repuestos en un período no menor a cinco (5) años.	Se presenta Carta de Fabricante	
37.4	Se requiere sistema de servicio técnico por comunicación remota o presencial las 24 horas del día los 365 días del año.	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 4, en relación a la especificación 37.4, nos comprometemos a brindar sistema de servicio técnico por comunicación remota o presencial las 24 horas del día los 365 días del año.	
37.5	Será necesario compromiso por parte del proveedor de realizar actualizaciones de los programas	Nosotros, Siemens Healthcare, S.A., en caso de ser adjudicados, para el LOTE 4, en relación a la especificación 37.5, nos comprometemos a realizar actualizaciones de los programas (software) durante el periodo de garantía sin costo para la institución.	

LOTE 4	Código MINSAL: 60501250	Código ONU: 42201815	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
EQUIPO: EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL PARA FLUOROSCOPIA			
Marca: SIEMENS	Modelo: Luminos dRF Max	País de Origen: Alemania	
	(software) durante el periodo de garantía.		
	CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS, MECÁNICAS Y DE INSTALACIÓN		
38	Características eléctricas: Se requiere visitas técnicas a las áreas para que se pueda verificar las condiciones de instalación.		Características eléctricas: Se realizó visitas técnicas a las áreas para verificación de las condiciones de instalación.
39	En ambos hospitales será necesario el desmontaje de equipo existente, traslado hacia lugar que indique el jefe de mantenimiento.		En ambos hospitales se realizará el desmontaje del equipo existente, traslado hacia lugar que indique el jefe de mantenimiento.
40	Se debe realizar memoria de cálculo de blindaje para considerar el cambio protección radiológica en área de diagnóstico, si la memoria de cálculo indica mejora se debe de incluir el suministro e instalación tanto de láminas de plomo como de vidrios plomados con medidas mínimas de 1.0 m de largo x 0.9 m alto.		Se realizará memoria de cálculo de blindaje para considerar el cambio protección radiológica en área de diagnóstico, si la memoria de cálculo indica mejora se incluirá el suministro e instalación tanto de láminas de plomo como de vidrios plomados con medidas mínimas de 1.0 m de largo x 0.9 m alto.
41	Suministro, instalación y pruebas de funcionamiento de Circuito de control y lampara(s) indicadora(s) de exposición.		Suministro, instalación y pruebas de funcionamiento de Circuito de control y lampara(s) indicadora(s) de exposición.
42	La mesa, bucky de pared y generador de rayos x deberán ser fijados al piso.		La mesa, bucky de pared y generador de rayos x serán fijados al piso.
43	Debe incluir la construcción de base de concreto armado según recomendación del fabricante. Si fuese necesario.		Se incluye la construcción de base de concreto armado según recomendación del fabricante. Si fuese necesario.
44	Realizará las obras necesarias para dejar los cables de suministro de energía y control bajo el piso o sobre cielo falso de la sala de procedimientos, así como su interconexión con la consola del equipo.		Se realizará las obras necesarias para dejar los cables de suministro de energía y control bajo el piso o sobre cielo falso de la sala de procedimientos, así como su interconexión con la consola del equipo.
45	Deberá realizar el montaje, la instalación eléctrica y la puesta en marcha del equipo		Se realizará el montaje, la instalación eléctrica y la puesta en marcha del equipo
46	Realizará todo lo necesario para dejar los equipos funcionando a satisfacción del administrador de contrato.		Se realizará todo lo necesario para dejar los equipos funcionando a satisfacción del administrador de contrato.

TABLA DE REFERENCIA DE OBRAS A REALIZAR (SIN LIMITARSE A ELLAS) PARA EQUIPO DE RESONANCIA MAGNÉTICA 1.5 TESLA EN HOSPITAL NACIONAL GENERAL “DR. JUAN JOSÉ FERNÁNDEZ”, ZACAMIL

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
1.00	OBRAS PRELIMINARES
1.01	Estudio Geotécnico de la zona.
1.02	Estudio de análisis y diseño estructural de la losa de apoyo del equipo como de las zonas a demoler y construir
2.00	DESMONTAJES Y DEMOLICIONES (Incluye desalojo)
2.01	Demolición de paredes existentes de bloque de concreto (Ver áreas indicadas en planos)
2.02	Desmontaje de ventanas de mangueteria de aluminio y celosía de vidrio
2.03	Desmontaje de puertas de madera
2.04	Desmontaje de lavamanos existentes
2.05	Desmontaje de inodoros existentes
2.06	Desmontaje de fregaderos existentes
2.07	Desmontaje de mueble existentes
2.08	Desmontaje de Ventanilla (área de fisioterapia)
3.00	PAREDES (Incluye desalojo)
3.01	Resane en paredes de bloque el repellido con mortero cemento-arena, afinado con pasta cemento-arenilla
3.02	Sello de hueco de paredes de bloque con mismo acabado y su refuerzo vertical y horizontal en las áreas indicadas en planos.
3.03	Demolición de enchape existente (Ver áreas indicadas en planos)
3.04	Suministro e Instalación de paredes Internas livianas, de paneles de tabla yeso de 1/2" de espesor, doble forro; estructura de bastidores metálicos galvanizados calibre 26 @61 cm. hasta altura de cielo falso.
4.00	PISOS (Incluye desalojo)
4.01	Demolición de piso existente para sala de diagnóstico de resonancia magnética y sala de control

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
4.02	Suministro y aplicación de encerado (Ver áreas indicadas en planos), para abrillantar piso existente.
4.03	Suministro e instalación de Piso Vinílico en sala de diagnóstico de resonancia y sala de control.
5.00	CIELOS FALSO (Incluye desalojo)
5.01	Desmontaje de cielo falso existente
5.02	Suministro e instalación de Losetas de Fibra mineral de Color Blanco, incluye estructura de fijación, soporte y refuerzos con perfiles de aluminio
6.00	ACABADOS
6.01	Suministro y aplicación de Repellado con mortero cemento-arena, afinado con pasta cemento-arenilla; incluyendo cuadrados de puertas, ventanas y paredes demolidas.
6.02	Suministro y aplicación de pintura epóxica antibacterial, con dos manos (mínimo) de primera calidad, a menos que el administrador de contrato indique otra cosa los colores a aplicar serán los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> a. A partir de NPT hasta 0.50 m de altura será de color SW7067 o equivalente técnico. b. De 0.50m a 1.30m será SW 7065 o equivalente técnico. c. De 1.30m hasta 0.10m arriba de cielo falso será blanco base. Incluye curado y base, según especificaciones del fabricante.
6.03	Suministro y aplicación de pintura de látex mate antibacterial, con dos manos (mínimo) de primera calidad, colores a definir por el administrador de contrato. Incluye curado y base, según especificaciones del fabricante. CONDICIONADO A REQUERIMIENTO DEL ADMINISTRADOR DE CONTRATO.
7.00	PUERTAS
7.01	Desmontaje de puertas existentes
7.02	Suministro e instalación de puerta de madera P-1 una hoja (2.00 x 2.10 m)
7.03	Suministro e instalación de puerta de aluminio y vidrio P-2 doble hoja (2.10 x 2.10 m) abatible.
7.04	Suministro e instalación de puerta de acceso a sala P-3 doble hoja (2.00 x 2.10 m) abatible.
7.05	Suministro e instalación de puerta de aluminio y vidrio P-4 doble hoja (2.10 x 1.65 m) abatible.

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
8.00	SEÑALETICA (Suministro e instalación)
8.01	Rótulos acrílicos para identificación de áreas
8.02	Rótulo de advertencia de carga eléctrica
9.00	OTROS
9.01	Mueble de recepción con gavetas (MF-1) según planos
9.02	Mueble de trabajo con gavetas (MF-2) según planos
9.03	Suministro e instalación de tope de camilla forjado con tabla de cedro, lijado, sellado y barnizado, de 2.5x20 cm, fijado a pared con tornillos golosos N°8, galvanizado 3" @60cm con ancla expansiva metálica. La ubicación del tope de camilla será de 90 cm del NPT.
9.04	Suministro e Instalación de Artefactos sanitarios
9.05	Suministro e instalación de equipo de A.A. tipo Central para sala de diagnóstico (Según área indicada en planos).
9.06	Suministro e instalación de equipo de A.A. tipo Central para sala de control (Según área indicada en planos).
9.07	Suministro e instalación de equipo de A.A. Mini Split, para sala de UPS (Según área indicada en planos).
9.08	Suministro e instalación de equipo de A.A. Sala de lectura (Según área indicada en planos).
9.06	Suministro e instalación de equipo de A.A. Mini Split en Jefatura de Rayos X (Según área indicada en planos).
9.06	Hechura y colocación de nueva verja similar a la existente en área de jardín (acceso a capilla)
9.06	Suministro e instalación de tubo de QUENCH para descarga de helio
9.06	Limpieza General
10.00	OBRA ELECTRICA
10.01	Instalación de planta eléctrica en lugar definido en planos, capacidad según datos de fabricante, que incluya todo el sistema de soporte para equipo de resonancia magnética y todo el sistema de soporte para equipo de tomografía computarizada.
10.02	Instalación de subestación eléctrica en lugar definido en planos, capacidad según datos de fabricante, que incluya todo el sistema de soporte para equipo de

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
	resonancia magnética y todo el sistema de soporte para equipo de tomografía computarizada.
10.03	Canalización de acometida de ambos equipos.
10.04	Instalación de red de tierra, protecciones, suministro e instalación de alimentadores, transferencias, etc.
10.05	Instalación de UPS para equipo de resonancia magnética en área definida en planos, incluye plataforma de concreto, canalizaciones, aire acondicionado, protecciones, cableado de acometida, etc.

TABLA DE REFERENCIA DE OBRAS A REALIZAR (SIN LIMITARSE A ELLAS) PARA EQUIPO DE TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA 128 CORTES EN HOSPITAL NACIONAL GENERAL “DR. JUAN JOSÉ FERNÁNDEZ”, ZACAMIL

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
1.00	OBRAS PRELIMINARES
1.01	Estudio de análisis y diseño estructural de la losa de apoyo del equipo como de las zonas a demoler y construir
1.02	Memoria de cálculo del blindaje (donde aplique)
2.00	DESMONTAJES Y DEMOLICIONES (Incluye desalojo)
2.01	Desmontaje de equipo de tomografía computarizada existente y traslado a zona indicada por Jefatura de Mantenimiento. Si aplica.
2.02	Desmontaje de equipo de UPS existente y traslado a zona indicada por Jefatura de Mantenimiento. Si aplica.
2.03	Desmontaje de cielo falso y soportería. Si aplica.
2.04	Desmontaje de canalizaciones eléctricas
2.05	Desmontaje de Caseta de UPS existente y traslado a zona indicada por Jefatura de Mantenimiento. Si aplica.
3.00	PAREDES (Incluye desalojo)
3.01	Resane en paredes de bloque el repellado con mortero cemento-arena, afinado con pasta cemento-arenilla

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
3.02	Sello de hueco de paredes de bloque con mismo acabado y su refuerzo vertical y horizontal en las áreas indicadas en planos.
3.03	Demolición de enchape existente (Ver áreas indicadas en planos)
3.04	Blindaje en paredes según cálculo del blindaje (Ver áreas indicadas en planos)
3.04	Suministro e Instalación de paredes Internas livianas, de paneles de tabla yeso de 1/2" de espesor, doble forro; estructura de bastidores metálicos galvanizados calibre 26 @61 cm. hasta altura de cielo falso.
4.00	PISOS (Incluye desalojo)
4.01	Demolición de piso existente, si aplica.
3.02	Suministro y aplicación de encerado para abrillantar piso existente. (Ver áreas indicadas en planos)
3.03	Suministro e instalación de Piso Vinílico en área de sala de diagnóstico de tomografía computarizada y sala de control.
5.00	CIELOS FALSO (Incluye desalojo)
5.01	Desmontaje de cielo falso existente, si aplica
5.02	Suministro e instalación de Losetas de Fibra mineral de Color Blanco, incluye estructura de fijación, soporte y refuerzos con perfiles de aluminio
6.00	ACABADOS
6.01	Suministro y aplicación de Repellado con mortero cemento-arena, afinado con pasta cemento-arenilla; incluyendo cuadrados de puertas, ventanas y paredes demolidas.
6.02	Suministro y aplicación de pintura epóxica antibacterial, con dos manos (mínimo) de primera calidad, a menos que el administrador de contrato indique otra cosa los colores a aplicar serán los siguientes: d. A partir de NPT hasta 0.50 m de altura será de color SW7067 o equivalente técnico. e. De 0.50m a 1.30m será SW 7065 o equivalente técnico. f. De 1.30m hasta 0.10m arriba de cielo falso será blanco base. Incluye curado y base, según especificaciones del fabricante.
6.03	Suministro y aplicación de pintura de látex mate antibacterial, con dos manos (mínimo) de primera calidad, colores a definir por el administrador de contrato. Incluye curado y base, según especificaciones del fabricante. CONDICIONADO A REQUERIMIENTO DEL ADMINISTRADOR DE CONTRATO.

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
7.00	PUERTAS
7.01	Reparación de puertas existentes, instalación de plomo si memoria de cálculo lo requiere.
8.00	SEÑALETICA (Suministro e instalación)
8.01	Rótulos acrílicos para identificación de áreas
8.02	Rótulo de advertencia de carga eléctrica
9.00	OTROS
9.01	Suministro e instalación de tope de camilla forjado con tabla de cedro, lijado, sellado y barnizado, de 2.5x20 cm, fijado a pared con tornillos golosos N°8, galvanizado 3" @60cm con ancla expansiva metálica. La ubicación del tope de camilla será de 90 cm del NPT.
9.02	Suministro e instalación de equipo de A.A. Mini Split en sala de diagnóstico y sala de control (Según área indicada en planos).
9.03	Limpieza General
10.00	OBRA ELECTRICA
10.01	Canalización de acometida
10.02	Instalación de red de tierra, protecciones, suministro e instalación de alimentadores, transferencias, etc.

TABLA DE REFERENCIA DE OBRAS A REALIZAR (SIN LIMITARSE A ELLAS) PARA EQUIPO DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA EN HOSPITAL NACIONAL ESPECIALIZADO "ROSALES"

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
1.00	OBRAS PRELIMINARES
1.01	Memoria de cálculo del blindaje para sala de diagnóstico de equipo de Tomografía Computarizada.
1.02	Evaluación de techo por reparación
1.03	Impermeabilización de techo (de ser requerido)
2.00	DESMONTAJES Y DEMOLICIONES (Incluye desalojo)

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
2.01	Desmontaje de puertas de madera
3.00	PAREDES (Incluye desalojo)
3.01	Resane en paredes de bloque el repellido con mortero cemento-arena, afinado con pasta cemento-arenilla
3.02	Sello de hueco de paredes de bloque con mismo acabado y su refuerzo vertical y horizontal en las áreas indicadas en planos.
3.03	Demolición de enchape existente (Ver áreas indicadas en planos)
3.04	Instalación de blindaje de plomo en paredes según cálculo del blindaje (Ver áreas indicadas en planos)
3.04	Suministro e Instalación de paredes Internas livianas, de paneles de tabla yeso de 1/2" de espesor, doble forro; estructura de bastidores metálicos galvanizados calibre 26 @61 cm. hasta altura de cielo falso.
4.00	PISOS (Incluye desalojo)
4.01	Demolición de piso existente área de gantry y mesa de tomografía, si aplica
4.02	Suministro y aplicación de encerado (Ver áreas indicadas en planos), para abrillantar piso existente.
4.03	Suministro e instalación de Piso Vinílico, antiestático en área de sala de diagnóstico de tomografía computarizada y sala de control.
4.04	Suministro e instalación de piso cerámico para área de UPS
5.00	CIELOS FALSO (Incluye desalojo)
5.01	Desmontaje de cielo falso existente
5.02	Suministro e instalación de Losetas de fibra mineral grado hospitalario similar al actual de Color Blanco, incluye estructura de fijación, soporte y refuerzos con perfiles de aluminio
6.00	ACABADOS
6.01	Suministro y aplicación de Repellido con mortero cemento-arena, afinado con pasta cemento-arenilla; incluyendo cuadrados de puertas, ventanas y paredes demolidas.
6.02	Suministro y aplicación de pintura epóxica antibacterial, con dos manos (mínimo) de primera calidad, a menos que el administrador de contrato indique otra cosa los colores a aplicar serán los siguientes:

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
	g. A partir de NPT hasta 0.50 m de altura será de color SW7067 o equivalente técnico. h. De 0.50m a 1.30m será SW 7065 o equivalente técnico. i. De 1.30m hasta 0.10m arriba de cielo falso será blanco base. Incluye curado y base, según especificaciones del fabricante.
6.03	Suministro y aplicación de pintura de látex mate antibacterial, con dos manos (mínimo) de primera calidad, colores a definir por el administrador de contrato. Incluye curado y base, según especificaciones del fabricante. CONDICIONADO A REQUERIMIENTO DEL ADMINISTRADOR DE CONTRATO.
7.00	PUERTAS
7.01	Desmontaje de puertas existentes sala de diagnóstico
7.02	Reparación de puerta P-1 doble hoja (2.10 x 2.10 m) abatible.
7.03	Reparación de puerta P-2 una hoja (2.10 x 1.00 m).
8.00	SEÑALETICA (Suministro e instalación)
8.01	Rótulos acrílicos para identificación de áreas
8.02	Rótulo de advertencia de carga eléctrica
9.00	OTROS
9.01	Suministro e instalación de tope de camilla forjado con tabla de cedro, lijado, sellado y barnizado, de 2.5x20 cm, fijado a pared con tornillos golosos N°8, galvanizado 3" @60cm con ancla expansiva metálica. La ubicación del tope de camilla será de 90 cm del NPT.
9.02	Suministro e instalación de equipo de A.A. tipo central, de precisión, según condiciones del fabricante para sala de diagnóstico
9.03	Suministro e instalación de equipo de A.A. Mini Split (Según área indicada en planos). para sala de control
9.04	Suministro e instalación de equipo de A.A. Mini Split (Según área indicada en planos). para sala de UPS
9.07	Limpieza General
10.00	OBRA ELECTRICA
10.01	Instalación de subestación eléctrica en lugar definido, capacidad según datos de fabricante, que incluya todo el sistema de soporte para equipo de tomografía computarizada.

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
10.02	Canalización de acometida para equipos
10.03	Instalación de red de tierra, protecciones, suministro e instalación de alimentadores, transferencias, etc.
10.04	Acometida adecuada según la capacidad de UPS a instalar, incluye canalización, cable, soportería
10.05	Suministro e instalación de alimentador para equipos de aires acondicionados, (sala de diagnóstico, sala de control, cuarto eléctrico de UPS.
10.06	Suministro e instalación de luminarias 2x4ft, 2x18w LED T8 y circuitos de luminarias, para áreas a intervenir y luminaria LED tipo Bulbo para Sanitarios.
10.07	Suministro e instalación de luminaria de aviso de radiación, incluye también salida eléctrica.
10.08	Suministro e instalación de tomacorrientes y salida para tomacorrientes 120V polarizado NEMA 5-20A grado hospitalario.
10.09	Suministro e instalación de luminarias de emergencia y rotulo de salida, incluyen también canalización, cable y soportería.
10.10	Desmontaje de luminarias, tomacorrientes, en área a readecuar donde se instalará el equipo

TABLA DE REFERENCIA DE OBRAS A REALIZAR (SIN LIMITARSE A ELLAS) PARA EQUIPO DE FLUOROSCOPIA DIGITAL HOSPITAL NACIONAL GENERAL “SAN RAFAEL”, SANTA TECLA.

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
1.00	OBRAS PRELIMINARES
1.01	Memoria de cálculo del blindaje para sala de diagnóstico de equipo.
2.00	DESMONTAJES Y DEMOLICIONES (Incluye desalojo), (Ver áreas indicadas en planos)
2.01	Demolición bordillo de concreto
2.02	Desmontaje de ventanas de mangueteria de aluminio y celosía de vidrio
2.03	Desmontaje de lavamanos existentes
2.04	Desmontaje de inodoros existentes
2.05	Desmontaje de ducha existentes
2.06	Desmontaje de muebles y repisas existentes
2.08	Desmontaje de mueble existentes
3.00	PAREDES (Incluye desalojo)
3.01	Demolición de enchape existente (Ver áreas indicadas en planos)
4.00	PISOS (Incluye desalojo)
4.01	Suministro y aplicación de encerado para abrillantar piso existente.
4.02	Suministro e instalación de piso antideslizante en área de baño.
5.00	CIELOS FALSO (Incluye desalojo)
5.01	Desmontaje de cielo falso existente
5.02	Suministro e instalación de Losetas de fibra mineral grado hospitalario similar al actual de Color Blanco, incluye estructura de fijación, soporte y refuerzos con perfiles de aluminio
6.00	ACABADOS
6.01	Suministro y aplicación de Repellado con mortero cemento-arena, afinado con pasta cemento-arenilla; incluyendo cuadrados de puertas, ventanas y paredes demolidas.

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
6.02	<p>Suministro y aplicación de pintura epóxica antibacterial, con dos manos (mínimo) de primera calidad, a menos que el administrador de contrato indique otra cosa los colores a aplicar serán los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> j. A partir de NPT hasta 0.50 m de altura será de color SW7067 o equivalente técnico. k. De 0.50m a 1.30m será SW 7065 o equivalente técnico. l. De 1.30m hasta 0.10m arriba de cielo falso será blanco base. <p>Incluye curado y base, según especificaciones del fabricante.</p>
6.03	<p>Suministro y aplicación de pintura de látex mate antibacterial, con dos manos (mínimo) de primera calidad, colores a definir por el administrador de contrato. Incluye curado y base, según especificaciones del fabricante. CONDICIONADO A REQUERIMIENTO DEL ADMINISTRADOR DE CONTRATO.</p>
7.00	PUERTAS, (Según área indicada en planos).
7.01	Desmontaje de puertas existentes
7.02	Suministro e instalación de puerta de vidrio y aluminio P-1 una hoja (2.10 x 0.70 m) tipo corrediza
7.03	Reinstalación de puerta de madera existente PE-1 una hoja (2.10 x 0.80)
8.00	SEÑALETICA (Suministro e instalación)
8.01	Rótulos acrílicos para identificación de áreas
8.02	Rótulo de advertencia de carga eléctrica
9.00	OTROS
9.01	Suministro e instalación de tope de camilla forjado con tabla de cedro, lijado, sellado y barnizado, de 2.5x20 cm, fijado a pared con tornillos golosos N°8, galvanizado 3" @60cm con ancla expansiva metálica. La ubicación del tope de camilla será de 90 cm del NPT.
9.02	Suministro e instalación de equipo de A.A. tipo central, de precisión, según condiciones del fabricante
9.03	Suministro e instalación de equipo de A.A. Mini Split (Según área indicada en planos).
9.04	Suministro de artefactos sanitarios (Según área indicada en planos).
9.05	Suministro de banca para cambio de ropa, fabricada de cedro, medidas a definir.
9.06	Suministro de perchero para cambio de ropa, fabricado de cedro, medidas a definir.

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
9.07	Limpieza General
10.00	OBRA ELECTRICA
10.01	Cambio de tablero eléctrico de equipo
10.02	Suministro e instalación de luminarias 2'x4', 2x18w LED T8 y circuitos de luminarias, para áreas a intervenir y luminaria LED tipo Bulbo para Sanitarios.
10.03	Suministro e instalación de luminarias dimerizables en áreas de diagnóstico

TABLA DE REFERENCIA DE OBRAS A REALIZAR (SIN LIMITARSE A ELLAS)

PARA EQUIPO DE FLUOROSCOPIA DIGITAL HOSPITAL NACIONAL GENERAL "JUAN JOSÉ FERNÁNDEZ", ZACAMIL.

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
1.00	OBRAS PRELIMINARES
1.01	Memoria de cálculo del blindaje para sala de diagnóstico de equipo.
2.00	DESMONTAJES Y DEMOLICIONES (Incluye desalojo)
2.01	Desmontaje de puertas de madera
2.02	Desmontaje de forro de tabla yeso y láminas de plomo existentes.
2.03	Desmontaje de luminarias
2.04	Desmontaje de aire acondicionado y sus instalaciones
2.05	Desmontaje de instalaciones eléctricas
3.00	DIVISIONES (Incluye desalojo)
3.01	Instalación de blindaje de plomo en paredes según cálculo del blindaje (Ver áreas indicadas en planos)
3.02	Suministro e Instalación de paredes Internas livianas, de paneles de tabla yeso de 1/2" de espesor, doble forro; estructura de bastidores metálicos galvanizados calibre 26 @61 cm. hasta altura de cielo falso.
4.00	PISOS (Incluye desalojo)
4.01	Suministro y aplicación de encerado (Ver áreas indicadas en planos), para abrillantar piso existente.

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
5.00	CIELOS FALSO (Incluye desalojo)
5.01	Desmontaje de cielo falso existente
5.02	Suministro e instalación de Losetas de fibra mineral grado hospitalario similar al actual de Color Blanco, incluye estructura de fijación, soporte y refuerzos con perfiles de aluminio
6.00	ACABADOS
6.01	Suministro y aplicación de Repellado con mortero cemento-arena, afinado con pasta cemento-arenilla; incluyendo cuadrados de puertas, ventanas y paredes demolidas.
6.02	Suministro y aplicación de pintura epóxica antibacterial, con dos manos (mínimo) de primera calidad, a menos que el administrador de contrato indique otra cosa los colores a aplicar serán los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> m. A partir de NPT hasta 0.50 m de altura será de color SW7067 o equivalente técnico. n. De 0.50m a 1.30m será SW 7065 o equivalente técnico. o. De 1.30m hasta 0.10m arriba de cielo falso será blanco base. Incluye curado y base, según especificaciones del fabricante.
6.03	Suministro y aplicación de pintura de látex mate antibacterial, con dos manos (mínimo) de primera calidad, colores a definir por el administrador de contrato. Incluye curado y base, según especificaciones del fabricante. CONDICIONADO A REQUERIMIENTO DEL ADMINISTRADOR DE CONTRATO.
7.00	PUERTAS
7.01	Desmontaje de puertas existentes
7.02	Suministro e instalación de puerta de madera P-1 una hoja (2.00 x 1.16 m) incluye revestimiento de plomo
7.03	Suministro e instalación de puerta de madera P-2 una hoja (2.00 x 0.95 m) incluye revestimiento de plomo
8.00	SEÑALETICA (Suministro e instalación)
8.01	Rótulos acrílicos para identificación de áreas
8.02	Rótulo de advertencia de carga eléctrica
9.00	OTROS
9.01	Suministro e instalación de tope de camilla forjado con tabla de cedro, lijado, sellado y barnizado, de 2.5x20 cm, fijado a pared con tornillos golosos N°8,

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
	galvanizado 3" @60cm con ancla expansiva metálica. La ubicación del tope de camilla será de 90 cm del NPT.
9.02	Suministro e instalación de equipo de A.A. tipo Mini Split, según condiciones del fabricante para las áreas descritas en planos.
9.03	Suministro de banca para cambio de ropa, fabricada de cedro, medidas a definir.
9.04	Suministro de portasuero
9.05	Limpieza General
10.00	OBRA ELECTRICA
10.01	Cambio de tablero eléctrico de equipo, se utilizará transformador de adaptación existente
10.02	Suministro e instalación de luminarias en armario con tubos tipo LED, T8, para áreas a intervenir o luminaria LED tipo Bulbo para Sanitarios.
10.03	Suministro e instalación de luminarias dimerizables en áreas de diagnóstico