

**CÉDULA DE DESCRIPCIÓN DE ARTÍCULO
(ANEXO DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN)**

CLAVE SAI: 531.055.0024.03.01 FECHA IMP.: 27/03/2017
CLAVE PREI: 000000000011629 HORA IMP.: 10:40:57

NOMBRE GENÉRICO

ANGIOGRAFO ARCO MONOPLANAR

LICITANTE: _____ MARCA: _____
LICITACIÓN: _____ MODELO: _____
PARTIDA: _____ CATALOGO: _____
CANTIDAD: _____

HOJA 1 de 6

ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS

- 1 **Definición:**
 - 1.1 Sistema de Rayos "X" para estudios diagnósticos y terapéuticos.
- 2 **Descripción:**
 - 2.1 Soporte con arco montado al piso o al techo.
 - 2.2 Arco montado al piso con columna rotatoria o al techo con las siguientes características de acuerdo a aplicaciones diagnósticas y de tratamiento:
 - 2.2.1 Rotación con proyección RAO en grados de 110° o mayor con velocidad de 20°/s o mayor.
 - 2.2.2 Rotación con proyección LAO en grados de 105° o mayor con velocidad de 20°/s o mayor.
 - 2.2.3 Angulación cráneo caudal (CC) +/- 45° o mayor.
 - 2.2.4 Movimiento axial motorizado de pantalla plana (Flat Panel), para ajustar la distancia foco-paciente.
 - 2.2.5 Distancia variable entre el foco y el flat panel o fuente imagen de 90 cm o menor o 115 cm o mayor.
 - 2.3 Detector plano con dimensiones 30 X 30 cm (11" x 11") o mayor, con al menos tres campos de entrada o zoom y una matriz de 1024 X 1024 o mayor y 14 bits.
 - 2.3.1 Protección para evitar colisiones.
 - 2.4 Generador de rayos X de alta frecuencia:
 - 2.4.1 Potencia en kW de 100 o mayor.
 - 2.4.2 Voltaje en kV de 50 o menor a 125 o mayor.
 - 2.4.3 Corriente del generador seleccionable de 10 mA o menor a 1,000 mA o mayor.
 - 2.5 Sistema de Rayos X:
 - 2.5.1 Tubo de rayos X con 2 o 3 puntos focales en mm, uno de ellos de 0.5 o menor y de 0.8 o menor y en caso de un tercer punto 1.0 o menor.
 - 2.5.2 Capacidad térmica de almacenamiento del ánodo de 2.5 MHU o mayor, o 2.4 MHU con un capacidad de disipación del ánodo de 900 KHU/min.
 - 2.5.3 Con tecnología de baleros de metal líquido para rotación del ánodo o tecnología similar.
 - 2.5.4 Fluoroscopia pulsada para cardiología de 30 pulsos/segundo o mayor.
 - 2.5.5 Fluoroscopia pulsada para vascular de 7.5 pulsos/segundo o menor.
 - 2.6 Mesa:
 - 2.6.1 Con longitud de al menos 280 cm.
 - 2.6.2 Movimiento flotante del tablero longitudinal de

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE

Área reservada para la descripción técnica del licitante.



**CÉDULA DE DESCRIPCIÓN DE ARTÍCULO
(ANEXO DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN)**

CLAVE SAI: 531.055.0024.03.01 FECHA IMP.: 27/03/2017
CLAVE PREI: 000000000011629 HORA IMP.: 10:40:57

NOMBRE GENÉRICO

ANGIOGRAFO ARCO MONOPLANAR

LICITANTE: _____ MARCA: _____
LICITACIÓN: _____ MODELO: _____
PARTIDA: _____ CATALOGO: _____
CANTIDAD: _____

HOJA 2 de 6

ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS

- 100 cm o mayor.
- 2.6.3 Movimiento transversal o lateral de ± 14 cm o mayor.
- 2.6.4 Movimiento vertical de 80 cm o menor a 100 cm o mayor.
- 2.6.5 Capacidad de soporte de peso del paciente de 200 Kg o mayor, más peso de accesorios y maniobras de RCP.
- 2.6.6 Con rango de pivoteo sobre el eje de la columna central de 180° o mayor.
- 2.7 Sistema de adquisición de imagen:
 - 2.7.1 Pantalla plana LCD o TFT de 56" o mayor.
 - 2.7.2 Resolución de 3,800 o mayor x 2,100 o mayor.
 - 2.7.3 Angulo de visión de 170° o mayor.
 - 2.7.4 Con nueve señales de entrada o mayor.
 - 2.7.5 Luminosidad típica de 500 cd/m².
 - 2.7.6 Con control automático de brillo o control dependiente de la luz del ambiente.
 - 2.7.7 La pantalla deberán estar colocada en una suspensión al techo.
 - 2.7.8 Con monitoreo o despliegue de dosis en el monitor del sistema.
 - 2.7.9 Al menos una pantalla plana LCD o TFT monocromática de 19" o mayor.
 - 2.7.10 DSA y Road Map.
 - 2.7.11 Velocidad de adquisición variable de 30 cuadros o imágenes por segundo o mayor.
 - 2.7.12 Angiografía o rastreo de adquisición rotacional con una velocidad de 40°/s o mayor.
 - 2.7.13 Con posicionamiento automático del arco y de los colimadores a partir de una imagen adquirida.
 - 2.7.14 Reporte DICOM de dosis.
 - 2.7.15 Seguimiento del bolo para angiografía periférica.
 - 2.7.16 Filtros de contorno o de compensación o de cuña.
 - 2.7.17 Realce del stent en tiempo real.
 - 2.7.18 Filtros de cobre para reducción de dosis.
 - 2.7.19 Fusión de imágenes o estudios DICOM para TC y RMI con cualquier marca.
- 2.8 Sistema de procesamiento de imagen:
 - 2.8.1 Con dos pantalla planas LCD o TFT monocromáticas de 19" o mayor en la sala de control.
 - 2.8.2 Procesamiento de imágenes adquiridas en matriz de 1,024 X 1,024 a 14 bits o mayor.
 - 2.8.3 Con sustracción digital en tiempo real (DSA),

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE

Área reservada para la descripción técnica del licitante.

**CÉDULA DE DESCRIPCIÓN DE ARTÍCULO
(ANEXO DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN)**

CLAVE SAI: 531.055.0024.03.01 FECHA IMP.: 27/03/2017
CLAVE PREI: 000000000011629 HORA IMP.: 10:40:57

NOMBRE GENÉRICO

ANGIOGRAFO ARCO MONOPLANAR

LICITANTE: _____ MARCA: _____
LICITACIÓN: _____ MODELO: _____
PARTIDA: _____ CATALOGO: _____
CANTIDAD: _____

HOJA 3 de 6

ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS

- modo cine y modo de máscara.
- 2.8.4 Con realce de bordes, ajuste automático de brillo, inversión negativa/positiva y corrección gamma.
- 2.8.5 Con sistema anti-artificios de movimiento durante DSA de tiempo real.
- 2.8.6 Road- Mapping.
- 2.8.7 Remoción de hueso para análisis vascular.
- 2.8.8 Con análisis LVA, QCA, QVA con calibración automática y manual, medición de estenosis, tanto en el equipo como en la estación de trabajo.
- 2.8.9 Con evaluación de las imágenes desde la sala de exploración.
- 2.8.10 Interfase de red Ethernet 100 /1000 base T.
- 2.8.11 Estándar de comunicación DICOM con las siguientes clases de servicio habilitadas para su uso (anexar carta de fabricante de cumplimiento):
 - 2.8.11.1 DICOM Print Management
 - 2.8.11.2 DICOM Storage
 - 2.8.11.3 DICOM Storage Commitment
 - 2.8.11.4 DICOM Worklist
 - 2.8.11.5 DICOM Verification
 - 2.8.11.6 DICOM Media Storage
 - 2.8.11.7 DICOM Viewer
 - 2.8.11.8 DICOM MPPS (Modality Performed Procedure Step).
- 2.8.12 Sistema de almacenamiento de imágenes en CD o DVD.
 - 2.8.12.1 Software para almacenar estudios, incluyendo visor y grabador de imágenes.
- 2.9 Estación de Trabajo o post-procesamiento:
 - 2.9.1 Al menos una pantalla plana a color LCD o TFT de 19" o mayor.
 - 2.9.2 Paquete para generación y medición de imágenes 3D para angiografía.
 - 2.9.3 Programa para supresión de hueso en 3D.
 - 2.9.4 Superposición del modelo 3D en la Fluoroscopia en tiempo real.
 - 2.9.5 Adquisición de imágenes tomográficas o imágenes de bajo contraste.
 - 2.9.6 Programa para reemplazo de válvulas aórticas.
 - 2.9.7 Remoción de hueso para análisis vascular.
 - 2.9.8 Road- mapping.
 - 2.9.9 Reconstrucción 3D vascular periférico.
 - 2.9.10 Interfase de red Ethernet 100 /1000 base T.
 - 2.9.11 Estándar de comunicación DICOM con las

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE

Área reservada para la descripción técnica del licitante.

**CÉDULA DE DESCRIPCIÓN DE ARTÍCULO
(ANEXO DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN)**

CLAVE SAI: 531.055.0024.03.01 FECHA IMP.: 27/03/2017
CLAVE PREI: 000000000011629 HORA IMP.: 10:40:57

NOMBRE GENÉRICO

ANGIOGRAFO ARCO MONOPLANAR

LICITANTE: _____ MARCA: _____
LICITACIÓN: _____ MODELO: _____
PARTIDA: _____ CATALOGO: _____
CANTIDAD: _____

HOJA 4 de 6

ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS

siguientes clases de servicio habilitadas para su uso (anexar carta de fabricante de cumplimiento):

- 2.9.11.1 DICOM Print Management
- 2.9.11.2 DICOM Storage
- 2.9.11.3 DICOM Storage Commitment
- 2.9.11.4 DICOM Worklist
- 2.9.11.5 DICOM Verification
- 2.9.11.6 DICOM Media Storage
- 2.9.11.7 DICOM Viewer
- 2.9.11.8 DICOM MPPS (Modality Performed Procedure Step).

2.9.12 Sistema de almacenamiento de imágenes en CD o DVD.

2.9.12.1 Software para almacenar estudios, incluyendo visor y grabador de imágenes.

3 Accesorios:

3.1 Inyector de medios de contraste de alta presión, interfaseado o sincronizado al equipo.

3.2 Sistema de Poligrafía interfaseado al equipo de la misma marca del angiografo.

3.2.1 Cuatro entradas de presión invasiva y con manejo en la misma consola del equipo para medición de rangos de presión seleccionables de modo manual o automático, entre valores de 25 mmHg a 400 mmHg o mayor.

3.2.2 Medición y despliegue de presión sistólica, diastólica y media simultánea.

3.2.3 Edición de etiquetas o anotación graficas y de texto con nombres de curvas de presión seleccionadas: ART, PAO, PVI, PAP, WDG, PAD, PVD y PAI.

3.2.4 Medición integrada de signos vitales de SpO2 y presión sanguínea no invasiva.

3.2.5 Respiración/CO2.

3.2.6 Medición y cálculos integrados del gasto cardíaco.

3.2.7 Selección de ganancia de 1/4, 1/2, 1, 2 y 4 cm/mV.

3.2.8 Indicación de QRS auditivo y visual.

3.2.9 ECG de 12 derivaciones.

3.2.10 Frecuencia cardiaca de 30 ppm o menor a 270 ppm o mayor.

3.2.11 Cálculo de:

3.2.11.1 Gasto cardíaco.

3.2.11.2 Volumen sistólico

3.2.11.3 Índice cardíaco.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE

**CÉDULA DE DESCRIPCIÓN DE ARTÍCULO
(ANEXO DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN)**

CLAVE SAI:	531.055.0024.03.01	FECHA IMP.:	27/03/2017
CLAVE PREI:	000000000011629	HORA IMP.:	10:40:57
NOMBRE GENÉRICO			
ANGIOGRAFO ARCO MONOPLANAR			

LICITANTE:	_____	MARCA:	_____
LICITACIÓN:	_____	MODELO:	_____
PARTIDA:	_____	CATALOGO:	_____
CANTIDAD:	_____		

HOJA 5 de 6

ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE

- 3.2.11.4 Índice sistólico.
- 3.2.12 Con dos pantallas planas a color de 19" o mayor con tecnología LCD o TFT, 2 en el área de control.
- 3.2.13 Impresora de papel láser.
- 3.3 Una mampara móvil de acrílico y una suspendida al techo en equivalencia a plomo.
- 3.4 Cortinas de plomo para la mesa.
- 3.5 Sujetadores y banda de compresión.
- 3.6 Tapete de soporte lumbar o antifatiga.
- 3.7 Ultrasonido intravascular para ver la colocación del stent.
- 3.8 Ultrasonido transtorácico, intracardiaco y con capacidad de crecimiento a transesofágico.
- 3.9 Con unidad de energía ininterrumpible UPS de al menos 150 KVA para todo el equipo y para el polígrafo. (incluir marca y modelo).
- 4 **Consumibles:**
 - 4.1 CD ó DVD, al menos 200 piezas.
 - 4.2 Papel u hojas para el polígrafo, al menos 500 hojas.
 - 4.3 Jeringas para el inyector de medio de contraste 100 piezas. (Se requiere Registro Sanitario).
 - 4.4 Medio de contraste no iónico de baja osmolaridad con concentración de 350 a 370 mg yodo/ml; 8 frascos de 250 ml c/u. (Se requiere Registro Sanitario).
- 5 **Refacciones:**
 - 5.1 Según marca y modelo.
- 6 **Instalación:**
 - 6.1 Alimentación eléctrica:
 - 6.1.1 La que maneje la unidad médica a 60 Hz.
- 7 **Mantenimiento:**
 - 7.1 Preventivo.
 - 7.2 Correctivo por personal calificado, conforme a los requisitos establecidos en la convocatoria.
- 8 **Operación:**
 - 8.1 Por personal especializado y de acuerdo al manual de operación.
- 9 **Normas - Estándares vigentes:**
 - 9.1 **Para bienes nacionales e internacionales:**
 - 9.1.1 Registro Sanitario.
 - 9.1.2 Certificado ISO 9001:2008 o ISO 13485 o TÜV
 - 9.1.3 Carta del fabricante en la que especifique que el equipo cumple con la NOM 229-SSA1-

Área reservada para la descripción técnica del licitante.

**CÉDULA DE DESCRIPCIÓN DE ARTÍCULO
(ANEXO DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN)**

CLAVE SAI: 531.055.0024.03.01 FECHA IMP.: 27/03/2017
CLAVE PREI: 000000000011629 HORA IMP.: 10:40:57

NOMBRE GENÉRICO

ANGIOGRAFO ARCO MONOPLANAR

LICITANTE: _____ MARCA: _____
LICITACIÓN: _____ MODELO: _____
PARTIDA: _____ CATALOGO: _____
CANTIDAD: _____

HOJA 6 de 6

ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS

2002.

9.2 Para bienes nacionales:

9.2.1 Certificado de Buenas Prácticas de Fabricación.

9.3 Para bienes internacionales:

9.3.1 Certificados FDA o Health Canadá o CE o JIS o su equivalente emitido por la autoridad sanitaria del país de origen.

Ing. Jorge Arturo Rubio Guzmán
Titular de la División de Equipamiento Médico

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE