



**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

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE

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.

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 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, actualmente vacía.



**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

Área reservada para la descripción técnica del licitante.