

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GTE-P01-F-01			
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01			
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA		VIGENCIA:	31-12-2016			
			Página 1 de 1				
ANEXO No. 4							
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS							
EQUIPO:	ARCO EN C SALAS DE CIRUGIA		MARCA:	SIEMENS			
ÍTEM:			MODELO:	CIOS SELECT FD			
PROVEEDOR	IMPULSORES INTERNACIONALES		VALOR UNITARIO COTIZADO:				
GARANTÍA:	3 AÑOS			CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	
1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: +A13:AZ142	1.1 GENERADOR	1.1.1 Potencia de salida pico nominal de 2,0 KW a 2,5 KW		X		Folio 182	
		1.1.2 Frecuencia de control de inversor de 25 kHz a 80 KHz		X		Folio 182	
		1.1.3 Rango kV 40 kV a 110 kV o mayor		X		Folio 182	
		1.1.5 Imagen individual de 0,2 mA a 13 mA		X		Folio 182	
		1.1.6 Fluoroscopia continua de 0,2 mA a 13 mA		X		Folio 182	
		1.1.7 Fluoroscopia pulsada de 3mA a 24 mA con ancho de pulso de 7ms a 40ms		X		Folio 182	
		1.1.8 Fácil selección de energía conveniente y niveles de dosis para cada aplicación clínica		X		Folio 182	
		1.1.9 Índice de pulso, índice de cuadro variable 0,5 a 10 C/S y 30 C/S en modo fluoro continuo		X		Folio 185	
		1.2 TUBO DE RAYOS X	1.2.1 Valor nominal de punto focal de 0,6/1,0		X		Folio 182
	1.2.2 Voltaje nominal de 110kV o mayor		X		Folio 182		
	1.2.3 Capacidad de almacenamiento de calor de ánodo de 75.000J / 101.000HU		X		Folio 182		
	1.2.4 Ánodo de disipación de calor de 40.800J/min / 55.000HU/min		X		Folio 182		
	1.2.5 Angulo de ánodo óptico de 9°		X		Folio 182		
	1.2.6 Disipación de calor de tanque individual de 3400J/min / 4594HU/min		X		Folio 182		
	1.2.7 Capacidad de almacenamiento de calor tanque individual de 800000J / 1100000HU		X		Folio 182		
	1.2.8 Disipación continua de calor de 80W		X		Folio 182		
	1.2.9 Max tiempo de fluoro no interrumpido de 40 minutos o mas a 300W		X		Folio 182		
	1.3 IMAGEN / VIDEO	1.3.1 Sistema de imágenes de video digital		X		Folio 183	
		1.3.3 Control automático de ganancia para brillo de imagen constante		X		Folio 187	
		1.3.4 Resolución de alto contraste y especial elevada			X	No se encuentra informacion	
		1.3.5 Video matriz 1k2		X		Folio 187	
		1.3.6 Rotación de imagen digital +- 360° continua			X	Folio 187, pero no se encuentra +- 360°	
	1.5 MONITORES	1.5.1 De alto contraste - alta luminancia		X		Folio 184	
		1.5.2 De mínimo 19" (48cm)		X		Folio 184	
		1.5.3 1280 x 1024 Pixeles mínimo		X		Folio 184	
		1.5.4 Brillo típico para imágenes DICOM 400cd/m2		X		Folio 184	
		1.5.5 Brillo máximo de 700cd/m2		X		Folio 184	
		1.5.6 Angulo de visualización horizontal / vertical de 178° /178°		X		Folio 184	
		1.5.7 Razón de contraste mayor a 1000 : 1		X		Folio 184	
		1.5.8 Tecnología LED luz trasera		X		Folio 184	
	1.6 INTERFAZ	1.6.1 Interfaz de datos y USB de 2.0			X	Folio 184, interface USB 3.0	
		1.6.2 Conexión LAN de velocidad de 1 Gigabit		X		Folio 184	
		1.6.3 Cable de poder de longitud igual o mayor a 7 metros		X		Folio 184	
	1.7 ADMINISTRACION DE DATOS DE PACIENTE	1.7.1 Recuperación de lista de pacientes y datos de examen del sistema de HIS / RIS		X		Folio 185	
		1.7.2 Registro de emergencia de paciente		X		Folio 185	
		1.7.3 Administración de datos de estudio e imagen		X		Folio 185	
		1.7.4 Registro de paciente configurable		X		Folio 185	
	1.8 PREPARACIÓN DE EXAMEN	1.8.1 Programas de usuario dedicados y relacionados con la preparación del paciente		X		Folio 185	
	1.9 TOMA DE IMÁGENES	1.9.1 MODOS DE OPERACIÓN	1.9.1.1 Selección de curvas de fluoroscopia y radiografía específicas a la aplicación para los modos de operación individuales		X		Folio 185
			1.9.2.1 Toma de imagen 0,5 c/s a 10 c/s; 30c/s con modo		X		Folio 185
		1.9.2 FLUOROSCOPIA	1.9.2.2 Filtración Digital		X		Folio 185
			1.9.2.3 Visualización de escala de grises optimizada basada en el análisis de imagen		X		Folio 185
			1.9.3 IMAGEN INDIVIDUAL	1.9.3.1 Filtración Digital		X	
		1.9.3.2 Visualización de escala de grises optimizada basada en el análisis de imagen		X		Folio 185	

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GTE-P01-F-01	
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA		VIGENCIA:	31-12-2016	
			Página 1 de 1		
	2.0 DISPLAY DE IMAGEN	2.0.1 Razon de aspecto 5:4 / Resolución 1280 * 1024	X		Folio 187
		2.0.2 Pantalla dividida (1, 16 en 1)	X		Folio 187
		2.0.3 Zoom digital, zoom fijo.	X		Folio 187
		2.0.4 Magnificación (Zoom óptico)	X		Folio 187
		2.0.5 Rotación de imagen	X		Folio 187
		2.0.6 Función cine para repetición de escenas y función de auto repetición	X		Folio 187
		2.0.7 Obturador digital	X		Folio 187
		2.0.8 Inversión de imagen horizontal y vertical	X		Folio 187
	2.1 PROCESAMIENTO DE IMAGEN	2.1.1 Tablas de búsqueda específicas a la aplicación para contraste y brillo óptimos	X		Folio 187
		2.1.2 Filtración de frecuencia especial para display de imagen de borde mejorado	X		Folio 187
		2.1.3 Mejoría de borde	X		Folio 187
		2.1.4 Reducción de interferencia	X		Folio 187
		2.1.5 Detección de movimiento con reducción activa de interferencia	X		Folio 187
		2.1.6 Corrección metálica	X		Folio 187
	2.2 FUNCIONES DE TEXTO / GRAFICAS	2.2.1 Anotación, comentarios de imagen, marcación D/I	X		Folio 187
		2.2.2 Cuantificación con medidas de distancia y Angulo	X		Folio 187
	2.3 INTERFACES DE RED DICOM	2.3.1 Interfaz DICOM para comunicación de datos imagen en red clínica (PACS) basada en DICOM 3.0	X		Folio 188
		2.3.2 Envío, recepción y almacenamiento de imágenes.	X		Folio 188
		2.3.3 Visualización multi-modalidad	X		Folio 188
	2.4 IMPRESIÓN DICOM	2.4.1 Para Impresión dentro de la red o impresora compatible con DICOM	X		Folio 188
	2.5 DICOM / LISTA DE TRABAJO	2.5.1 Lista de trabajo para importar datos de paciente desde un sistema de gestión de datos RIS - HIS	X		Folio 188
		2.5.2 Función de envío de estadísticas de examen e información de dosis a un sistema de gestión de datos	X		Folio 188
	2.6 EXPORTAR USB	2.6.1 Para almacenamiento de imagen digital a un dispositivo USB en formatos DICOM 3.0, TIFF y AVI	X		Folio 189
	2.7 INTERFAZ DVI EXTERNA	2.7.1 Monitores con división de video para conectar un monitor de referencia externo	X		Folio 189
	2.8 BRAZO EN C	2.8.1 Brazo en c con frenos mecánicos		X	No se encuentra informacion
		2.8.2 Movimiento orbital de 130° (de -40° a +90°)	X		Folio 181
		2.8.3 Angulación de +o- 190°	X		Folio 181
		2.8.4 Movimiento horizontal de mínimo 20cm	X		Folio 181
		2.8.5 Profundidad de inmersión de mínimo 73cm	X		Folio 181
		2.8.6 Rango Giratorio de +o- 12°	X		Folio 181
		2.8.7 Desplazamiento vertical motorizado de mínimo 42cm	X		Folio 181
		2.8.8 Fuente para distancia imagen - receptor de mínimo 100cm +o- 5cm	X		Folio 181
	2.9 SISTEMA DE COLIMADOR	2.9.1 Diafragma de plomo para colimación concéntrica libre de radiación	X		Folio 181
		2.9.2 Diafragma de ranura semitransparente para colimación simétrica, libre de radiación con rotación limitada	X		Folio 181
	3.0 HARDWARE DE PC	3.0.1 Microprocesador mínimo Doble Núcleo	X		Folio 181
		3.0.2 4GB mínimo de memoria RAM	X		Folio 181
		3.0.3 Unidad S-ATA	X		Folio 181
		3.0.4 Memoria de toma en disco duro para almacenamiento y pos-procesamiento de todas las imágenes tomadas en una carpeta común de paciente	X		Folio 181
		3.0.5 Capacidad de disco duro de 2 TB	X		Folio 181
	3.1 Con detector plano de 21cm x 21 cm		X		Folio 183
	3.2 Peso Máximo de 280 Kilogramos Arco en C y 160 Kilogramos Carro con monitores		X		Folio 190
	3.3 REQUERIMIENTOS DE ENERGIA	110V/120 Y 50/60Hz	X		Folio 190
2. ACCESORIOS	2.1 Interruptor de pie estándar para la liberación de radiación de mínimo 10 metros			X	Folio 183, 5m de longitud
	2.2 Unidad de DVD para almacenamiento de imagen digital en CD-R, DVD-R, para intercambio de datos fuera de línea en formatos DICOM 3.0, TIFF y AVI		X		Folio 189
	2.3 Impresora digital para imprimir en papel o papel / película		X		Folio 189
3.1) Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo tres (3) años o más.		X		Folio 116	

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GTE-P01-F-01	
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA	VIGENCIA:	31-12-2016	
		Página 1 de 1		
3. GARANTÍAS	3.2 Garantizar por escrito que se oferta equipos nuevos (sin uso), de última generación que no se encuentren en experimentación ni sean repotencializados. La fecha de fabricación no deberá ser menor a Junio de 2017.	X		Folio 121
	3.3. El oferente garantizará que en el evento de que el equipo ofrecido sea retirado por el fabricante durante el tiempo de garantía, se realizará el cambio del mismo por uno de iguales o mejores características sin costo adicional para el Instituto.	X		Folio 123
	3.4 El oferente garantiza que si dentro de las actividades de mantenimiento determina que el equipo debe ser retirado para revisión externa, antes de la salida del equipo entregará otro en reemplazo, con uno de las mismas o mejores características mientras se cuenta con la garantía del equipo inicialmente adquirido, de manera que se garantice la continuidad en la prestación del servicio.	X		Folio 124
	3.5 Presentar certificación donde garantice el suministro de repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.	X		Folio 125
	3.6 Reemplazar a sus expensas y a entera satisfacción del personal asistencial y de ingeniería biomédica sin costo alguno para el Instituto, el bien que se le realice mas de tres actividades correctivas relacionadas con calidad del producto o defectos de fabricación presentados por año de garantía.	X		Folio 126
	3.7 Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz.	X		Folio 125
	3.8 Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo durante la garantía.	X		Folio 125
	4. CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO	4.1 Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto.	X	
4.2 Anexar propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.		X		Folio 131
4.3 Garantizar soporte y mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante la garantía por personal calificado.			X	No se encuentra informacion
4.4 Garantizar soporte para el mantenimiento preventivo y correctivo las veces que sea necesario durante el tiempo de garantía del equipo.		X		Folio 119
4.5 Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a seis (6) horas en sitio.			X	Folio 119 seis horas en horas habiles y Folio 120 dice que 7 horas habiles
4.6 Garantizar jornadas de reinducción junto con las visitas de mantenimiento preventivo, con aviso previo de intervención para agendar al personal en las diferentes áreas donde serán puestos en funcionamiento los equipos ofertados, durante el tiempo en el cual esté vigente la garantía, así mismo jornadas de reforzamiento según necesidad, de conocimientos al personal que maneje los equipos por el tiempo que dure la garantía.		X		Folio 127
4.7 Entregar en medio magnetico capacitación para el uso seguro del bien ofertado.			X	No se encuentra informacion
5. DOCUMENTACIÓN SOPORTE	5.1 Garantizar la entrega de manuales de usuario y de mantenimiento de los equipos (se considera manual de mantenimiento el que incluya la información técnica para realizar diagnostico, mantenimiento preventivo y/o reparación de los equipos) en castellano.	X		Folio 132
	5.2 Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).	X		Folio 133
	5.3 Garantizar metrología del equipo ofertado bajo normatividad vigente según corresponda y realizar la entrega del informe y/o certificado no mayor a 30 días calendario posterior a la recepción a satisfacción del equipo por parte de ingeniería biomédica.	X		Folio 134
	5.4 Describir consumibles necesarios para el funcionamiento del equipo.		X	No se encuentra informacion
	5.5 Adjuntar protocolo de mantenimiento preventivo en formato GTE-P03-F-20	X		Folio 144
	5.6 Adjuntar Instrucciones de manejo rápido Formato GTE-P03-F-13.	X		Folio 146
	5.7 Describir recomendaciones para la disposición final del equipo y asegurar realizar esta actividad si el Instituto así lo dispone.	X		Folio 139 y 140
	5.8 Hacer entrega de la ficha técnica de limpieza y desinfección de los equipos objeto de contrato en formato digital. Esta ficha debe incluir como mínimo: protocolo de limpieza y desinfección, periodicidad, productos y materiales de limpieza y desinfección aptos y no aptos para realizar la actividad; que coincidan con el manual y/o sugerencia del fabricante.	X		Folio 128
6. NORMAS - CERTIFICADOS	6.1. Presentar registro sanitario otorgado por el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X		Folio 147 hasta 154
	6.2 Presentar certificado de Capacidad de Almacenamiento y Acondicionamiento de Dispositivos Médicos. (CCAA)	X		Folio 165
	6.3 Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios originales para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.	X		Folio 117
	6.4 Garantizar por escrito y con respaldo de fábrica que el equipo ofertado no tiene vigente ningún tipo de alerta sanitaria o suceso de seguridad, ni en los antes internacionales como los nacionales.	X		Folio 137
	6.5 Presentar certificación para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS.	X		Folio 166 hasta 178

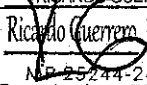
	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GTE-P01-F-01	
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA	VIGENCIA:	31-12-2016	
Página 1 de 1				

7. REQUISITOS PARA INSTALACIÓN	7.1 Entregar los bienes adjudicados con placa (en lugar de fácil visualización) con las siguientes leyendas: INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA Serie _____ modelo _____ Marca _____ Número del contrato: _____ Contratista: _____ Número Telefónico: _____ NOTA: El tamaño del aviso será proporcional al bien que identifican, siempre visibles, legibles y de muy difícil eliminación. Las placas no se podrán arrancar manualmente y no deben dañar los bienes. Se exceptúan de las placas los bienes fabricados en acero inoxidable		X	No se encuentra información
	7.2 El oferente garantiza que tomara todas las medidas pertinentes para que no se presenten daños a los bienes del instituto, durante el periodo de instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, para lo cual se implementarán medidas para la protección de pisos, muros, techos, carpinterías, instalaciones, equipos y en general todas las partes y bienes de las instalaciones relacionadas con el (los) equipo(s) a instalar.	X		Folio 138
	7.3 El oferente garantizará que en el momento de la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos tomara las precauciones necesarias para la protección y seguridad del personal a su cargo o servicio, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el país.	X		Folio 138
	7.4 El oferente certifica que la infraestructura que dispone el Instituto es adecuada para la correcta instalación y puesta en funcionamiento del (los) bien (es) ofertado(s).	X		Folio 138

SUBTOTAL (Porcentaje)		92%	8%	NO CUMPLE TECNICAMENTE
TOTAL		111	10	

NOTA: EL 100% DE LA EVALUACION CORRESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

ENTREGA ACLARACIONES:	SI ☐ NO ☐	RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS:	SI ☐ NO ☒	CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE:	SI NO X
-----------------------	---	--------------------------------	--	-----------------------------	------------

Identificación del evaluador:		18-sep-19	
NOMBRE(S):	RICARDO GUERRERO Ingeniero Biomédico	FECHA:	
FIRMA:	 Esp. Auditoría en Salud Esp. Gerencia ISSS	DEPENDENCIA:	GRUPO INGENIERIA BIOMÉDICA
CARGO:	MD-25244-240972 CND Reg. Inyima RH 201301-020 PROFESIONAL ESPECIALIZADO		

NOTA: El presente concepto técnico lo emito y manifiesto que al momento de evaluar no me encuentro inhabilitado, ni incurso en incompatibilidades, impedimentos y/o conflictos de interés.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GTE-P01-F-01		
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01		
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA		VIGENCIA:	31-12-2016		
					Página 1 de 1	
ANEXO No. 4						
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS						
EQUIPO:	ARCO EN C RADIOTERAPIA		MARCA:	SIEMENS		
ITEM:			MODELO:	CIOS SELECT FD		
PROVEEDOR	IMPULSORES INTERNACIONALES		VALOR UNITARIO COTIZADO:			
GARANTÍA:	3 AÑOS			CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
	1.1 GENERADOR	1.1.1 Potencia de salida pico nominal de 2,0 KW a 2,5 KW		X		Folio 182
		1.1.2 Frecuencia de control de inversor de 25 kHz a 80 KHz		X		Folio 182
		1.1.3 Rango kV 40 kV a 110 kV o mayor		X		Folio 182
		1.1.5 Imagen individual de 0,2 mA a 13 mA		X		Folio 182
		1.1.6 Fluoroscopia continua de 0,2 mA a 13 mA		X		Folio 182
		1.1.7 Fluoroscopia pulsada de 3mA a 24 mA con ancho de pulso de 7ms a 40ms		X		Folio 182
		1.1.8 Fácil selección de energía conveniente y niveles de dosis para cada aplicación clínica		X		Folio 182
		1.1.9 Índice de pulso, índice de cuadro variable 0,5 a 10 C/S y 30 C/S en modo fluoro continuo		X		Folio 185
		1.2 TUBO DE RAYOS X	1.2.1 Valor nominal de punto focal de 0,6/1,0		X	
	1.2.2 Voltaje nominal de 110kV o mayor		X		Folio 182	
	1.2.3 Capacidad de almacenamiento de calor de ánodo de 75.000J / 101.000HU		X		Folio 182	
	1.2.4 Ánodo de disipación de calor de 40.800J/min / 55.000HU/min		X		Folio 182	
	1.2.5 Angulo de ánodo óptico de 9°		X		Folio 182	
	1.2.6 Disipación de calor de tanque individual de 3400J/min / 4594HU/min		X		Folio 182	
	1.2.7 Capacidad de almacenamiento de calor tanque individual de 800000J / 1100000HU		X		Folio 182	
	1.2.8 Disipación continua de calor de 80W		X		Folio 182	
	1.2.9 Max tiempo de fluoro no interrumpido de 40 minutos o mas a 300W		X		Folio 182	
	1.3 IMAGEN / VIDEO	1.3.1 Sistema de imágenes de video digital		X		Folio 183
		1.3.3 Control automático de ganancia para brillo de imagen constante		X		Folio 187
		1.3.4 Resolución de alto contraste y especial elevada			X	No se encuentra informacion
		1.3.5 Video matriz 1k2		X		Folio 187
		1.3.6 Rotación de imagen digital +o- 360° continua			X	Folio 187, pero no se encuentra +o- 360°
	1.5 MONITORES	1.5.1 De alto contraste - alta luminancia		X		Folio 184
		1.5.2 De mínimo 19" (48cm)		X		Folio 184
		1.5.3 1280 x 1024 Pixeles mínimo		X		Folio 184
		1.5.4 Brillo típico para imágenes DICOM 400cd/m2		X		Folio 184
		1.5.5 Brillo máximo de 700cd/m2		X		Folio 184
		1.5.6 Angulo de visualización horizontal / vertical de 178° /178°		X		Folio 184
		1.5.7 Razón de contraste mayor a 1000 : 1		X		Folio 184
		1.5.8 Tecnología LED luz trasera		X		Folio 184
	1.6 INTERFAZ	1.6.1 Interfaz de datos y USB de 2.0			X	Folio 184, interface USB 3.0
		1.6.2 Conexión LAN de velocidad de 1 Gigabit		X		Folio 184
		1.6.3 Cable de poder de longitud igual o mayor a 7 metros		X		Folio 184
	1.7 ADMINISTRACION DE DATOS DE PACIENTE	1.7.1 Recuperación de lista de pacientes y datos de examen del sistema de HIS / RIS		X		Folio 185
		1.7.2 Registro de emergencia de paciente		X		Folio 185
		1.7.3 Administración de datos de estudio e imagen		X		Folio 185
		1.7.4 Registro de paciente configurable		X		Folio 185
	1.8 PREPARACIÓN DE EXAMEN	1.8.1 Programas de usuario dedicados y relacionados con la preparación del paciente		X		Folio 185
	1.9 TOMA DE IMÁGENES	1.9.1 MODOS DE OPERACIÓN	1.9.1.1 Selección de curvas de fluoroscopia y radiografía específicas a la aplicación para los modos de operación individuales	X		Folio 185
			1.9.2.1 Toma de imagen 0,5 c/s a 10 c/s; 30c/s con modo	X		Folio 185
		1.9.2 FLUOROSCOPIA	1.9.2.2 Filtración Digital	X		Folio 185
			1.9.2.3 Visualización de escala de grises optimizada basada en el análisis de imagen	X		Folio 185
		1.9.3 IMAGEN INDIVIDUAL	1.9.3.1 Filtración Digital	X		Folio 185
			1.9.3.2 Visualización de escala de grises optimizada basada en el análisis de imagen	X		Folio 185

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: +A13: A7142

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GTE-P01-F-01	
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA		VIGENCIA:	31-12-2016	
			Página 1 de 1		
	2.0 DISPLAY DE IMAGEN	2.0.1 Razon de aspecto 5:4 / Resolución 1280 * 1024	X		Folio 187
		2.0.2 Pantalla dividida (1, 16 en 1)	X		Folio 187
		2.0.3 Zoom digital, zoom fijo.	X		Folio 187
		2.0.4 Magnificación (Zoom óptico)	X		Folio 187
		2.0.5 Rotación de imagen	X		Folio 187
		2.0.6 Función cine para repetición de escenas y función de auto repetición	X		Folio 187
		2.0.7 Obturador digital	X		Folio 187
		2.0.8 Inversión de imagen horizontal y vertical	X		Folio 187
	2.1 PROCESAMIENTO DE IMAGEN	2.1.1 Tablas de búsqueda específicas a la aplicación para contraste y brillo óptimos	X		Folio 187
		2.1.2 Filtración de frecuencia especial para display de imagen de borde mejorado	X		Folio 187
		2.1.3 Mejoría de borde	X		Folio 187
		2.1.4 Reducción de interferencia	X		Folio 187
		2.1.5 Detección de movimiento con reducción activa de interferencia	X		Folio 187
		2.1.6 Corrección metálica	X		Folio 187
	2.2 FUNCIONES DE TEXTO / GRAFICAS	2.2.1 Anotación, comentarios de imagen, marcación D/I	X		Folio 187
		2.2.2 Cuantificación con medidas de distancia y Angulo	X		Folio 187
	2.3 INTERFACES DE RED DICOM	2.3.1 Interfaz DICOM para comunicación de datos imagen en red clínica (PACS) basada en DICOM 3.0	X		Folio 188
		2.3.2 Envío, recepción y almacenamiento de imágenes.	X		Folio 188
		2.3.3 Visualización multi-modalidad	X		Folio 188
	2.4 IMPRESIÓN DICOM	2.4.1 Para Impresión dentro de la red o impresora compatible con DICOM	X		Folio 188
	2.5 DICOM / LISTA DE TRABAJO	2.5.1 Lista de trabajo para importar datos de paciente desde un sistema de gestión de datos RIS - HIS	X		Folio 188
		2.5.2 Función de envío de estadísticas de examen e información de dosis a un sistema de gestión de datos	X		Folio 188
	2.6 EXPORTAR USB	2.6.1 Para almacenamiento de imagen digital a un dispositivo USB en formatos DICOM 3.0, TIFF y AVI	X		Folio 189
	2.7 INTERFAZ DVI EXTERNA	2.7.1 Monitores con división de video para conectar un monitor de referencia externo	X		Folio 189
	2.8 BRAZO EN C	2.8.1 Brazo en c con frenos mecánicos		X	No se encuentra informacion
		2.8.2 Movimiento orbital de 130° (de -40° a +90°)	X		Folio 181
		2.8.3 Angulación de +o- 190°	X		Folio 181
		2.8.4 Movimiento horizontal de mínimo 20cm	X		Folio 181
		2.8.5 Profundidad de inmersión de mínimo 73cm	X		Folio 181
		2.8.6 Rango Giratorio de +o- 12°	X		Folio 181
		2.8.7 Desplazamiento vertical motorizado de mínimo 42cm	X		Folio 181
		2.8.8 Fuente para distancia imagen - receptor de mínimo 100cm +o- 5cm	X		Folio 181
	2.9 SISTEMA DE COLIMADOR	2.9.1 Diafragma de plomo para colimación concéntrica libre de radiación	X		Folio 181
		2.9.2 Diafragma de ranura semitransparente para colimación simétrica, libre de radiación con rotación limitada	X		Folio 181
	3.0 HARDWARE DE PC	3.0.1 Microprocesador mínimo Doble Núcleo	X		Folio 181
		3.0.2 4GB mínimo de memoria RAM	X		Folio 181
		3.0.3 Unidad S-ATA	X		Folio 181
		3.0.4 Memoria de toma en disco duro para almacenamiento y pos-procesamiento de todas las imágenes tomadas en una carpeta común de paciente	X		Folio 181
		3.0.5 Capacidad de disco duro de 2 TB	X		Folio 181
	3.1 Con detector plano de 21cm x 21 cm		X		Folio 183
	3.2 Peso Máximo de 280 Kilogramos Arco en C y 160 Kilogramos Carro con monitores		X		Folio 190
	3.3 REQUERIMIENTOS DE ENERGIA	110V/120 Y 50/60Hz	X		Folio 190
2. ACCESORIOS	2.1 Interruptor de pie estándar para la liberación de radiación de mínimo 15 metros			X	Folio 183, 5m de longitud
	2.2 Unidad de DVD para almacenamiento de imagen digital en CD-R, DVD-R, para intercambio de datos fuera de línea en formatos DICOM 3.0, TIFF y AVI		X		Folio 189
	2.3 Impresora digital para imprimir en papel o papel / película		X		Folio 189

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GTE-P01-F-01	
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA	VIGENCIA:	31-12-2016	
	Página 1 de 1			
	2.4 Pantalla de visualización adicional con cable de conexión de mínimo de 15 metros		X	No se encuentra información
3.GARANTÍAS	3.1) Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo tres (3) años o más.	X		Folio 116
	3.2 Garantizar por escrito que se oferta equipos nuevos (sin uso), de última generación que no se encuentren en experimentación ni sean repotencializados. La fecha de fabricación no deberá ser menor a Junio de 2017.	X		Folio 121
	3.3. El oferente garantizará que en el evento de que el equipo ofrecido sea retirado por el fabricante durante el tiempo de garantía, se realizará el cambio del mismo por uno de iguales o mejores características sin costo adicional para el Instituto.	X		Folio 123
	3.4 El oferente garantiza que si dentro de las actividades de mantenimiento determina que el equipo debe ser retirado para revisión externa, antes de la salida del equipo entregará otro en reemplazo, con uno de las mismas o mejores características mientras se cuenta con la garantía del equipo inicialmente adquirido, de manera que se garantice la continuidad en la prestación del servicio.	X		Folio 124
	3.5 Presentar certificación donde garantice el suministro de repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.	X		Folio 125
	3.6 Reemplazar a sus expensas y a entera satisfacción del personal asistencial y de ingeniería biomédica sin costo alguno para el Instituto, el bien que se le realice mas de tres actividades correctivas relacionadas con calidad del producto o defectos de fabricación presentados por año de garantía.	X		Folio 126
	3.7 Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz.	X		Folio 125
	3.8 Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo durante la garantía.	X		Folio 125
4. CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO	4.1 Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto.	X		Folio 127
	4.2 Anexar propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.	X		Folio 131
	4.3 Garantizar soporte y mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante la garantía por personal calificado.		X	No se encuentra información
	4.4 Garantizar soporte para el mantenimiento preventivo y correctivo las veces que sea necesario durante el tiempo de garantía del equipo.	X		Folio 119
	4.5 Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a seis (6) horas en sitio.		X	Folio 119 seis horas en horas hábiles y Folio 120 dice que 7 horas hábiles
	4.6 Garantizar jornadas de reintroducción junto con las visitas de mantenimiento preventivo, con aviso previo de intervención para agendar al personal en las diferentes áreas donde serán puestos en funcionamiento los equipos ofertados, durante el tiempo en el cual esté vigente la garantía, así mismo jornadas de reforzamiento según necesidad, de conocimientos al personal que maneje los equipos por el tiempo que dure la garantía.	X		Folio 127
	4.7 Entregar en medio magnetico capacitación para el uso seguro del bien ofertado.		X	No se encuentra información
5. DOCUMENTACIÓN SOPORTE	5.1 Garantizar la entrega de manuales de usuario y de mantenimiento de los equipos (se considera manual de mantenimiento el que incluya la información técnica para realizar diagnostico, mantenimiento preventivo y/o reparación de los equipos) en castellano.	X		Folio 132
	5.2 Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).	X		Folio 133
	5.3 Garantizar metrología del equipo ofertado bajo normatividad vigente según corresponda y realizar la entrega del informe y/o certificado no mayor a 30 días calendario posterior a la recepción a satisfacción del equipo por parte de ingeniería biomédica.	X		Folio 134
	5.4 Describir consumibles necesarios para el funcionamiento del equipo.		X	No se encuentra información
	5.5 Adjuntar protocolo de mantenimiento preventivo en formato GTE-P03-F-20	X		Folio 144
	5.6 Adjuntar Instrucciones de manejo rápido Formato GTE-P03-F-13.	X		Folio 146
	5.7 Describir recomendaciones para la disposición final del equipo y asegurar realizar esta actividad si el Instituto así lo dispone.	X		Folio 139 y 140
	5.8 Hacer entrega de la ficha técnica de limpieza y desinfección de los equipos objeto de contrato en formato digital. Esta ficha debe incluir como mínimo: protocolo de limpieza y desinfección, periodicidad, productos y materiales de limpieza y desinfección aptos y no aptos para realizar la actividad; que coincidan con el manual y/o sugerencia del fabricante.	X		Folio 128
6. NORMAS - CERTIFICADOS	6.1. Presentar registro sanitario otorgado por el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X		Folio 147 hasta 154
	6.2 Presentar certificado de Capacidad de Almacenamiento y Acondicionamiento de de Dispositivos Médicos. (CCAA)	X		Folio 165
	6.3 Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios originales para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.	X		Folio 117
	6.4 Garantizar por escrito y con respaldo de fábrica que el equipo ofertado no tiene vigente ningún tipo de alerta sanitaria o suceso de seguridad, ni en los entes internacionales como los nacionales.	X		Folio 137
	6.5 Presentar certificación para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS.	X		Folio 166 hasta 178

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GTE-P01-F-01	
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA	VIGENCIA:	31-12-2016	
Página 1 de 1				

7. REQUISITOS PARA INSTALACIÓN	7.1 Entregar los bienes adjudicados con placa (en lugar de fácil visualización) con las siguientes leyendas: INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA Serie _____ modelo _____ Marca _____ Número del contrato: _____ Contratista: _____ Número Telefónico: _____ NOTA: El tamaño del aviso será proporcional al bien que identifican, siempre visibles, legibles y de muy difícil eliminación. Las placas no se podrán arrancar manualmente y no deben dañar los bienes. Se exceptúan de las placas los bienes fabricados en acero inoxidable		X	No se encuentra información
	7.2 El oferente garantiza que tomara todas las medidas pertinentes para que no se presenten daños a los bienes del instituto, durante el periodo de instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, para lo cual se implementarán medidas para la protección de pisos, muros, techos, carpinterías, instalaciones, equipos y en general todas las partes y bienes de las instalaciones relacionadas con el (los) equipo(s) a instalar.	X		Folio 138
	7.3 El oferente garantizara que en el momento de la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos tomara las precauciones necesarias para la protección y seguridad del personal a su cargo o servicio, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el país.	X		Folio 138
	7.4 El oferente certifica que la infraestructura que dispone el Instituto es adecuada para la correcta instalación y puesta en funcionamiento del (los) bien (es) ofertado(s).	X		Folio 138

SUBTOTAL (Porcentaje)		91%	9%	NO CUMPLE TECNICAMENTE
TOTAL		111	11	
NOTA: EL 100% DE LA EVALUACION CORRESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.				
ENTREGA ACLARACIONES: SI ☐ NO ☐		RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☐ NO ☒		CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI NO X
Identificación del evaluador:				
NOMBRE(S):	RICARDO GUERRERO	FECHA:	18-sep-19	
FIRMA:	 Ricardo Guerrero Ing. Biomédico Esp. Auditoría en Salud Esp. Gerencia ISSS M. 25244-240972 CND Reg. Ingreso al 201301-020 PROFESIONAL ESPECIALIZADO	DEPENDENCIA:	GRUPO INGENIERIA BIOMÉDICA	
CARGO:				

NOTA: El presente concepto técnico lo emito y manifiesto que al momento de evaluar no me encuentro inhabilitado, ni incurso en incompatibilidades, impedimentos y/o conflictos de interés.
--