

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 1 de 5	

Fecha:	Junio 17 2016	Número de Item <u>1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1192</u> Plan anual de adquisiciones
--------	---------------	--

Nombre funcionario que realiza la solicitud.	MAURICIO ANDRÉS ARCINIEGAS ALVAREZ																															
Cargo del funcionario solicitante:	PROFESIONAL ESPECIALIZADO																															
1. Descripción de la necesidad y justificación. "En esta casilla debe indicar en forma clara y precisa la descripción y justificación detallada de la necesidad que se pretende satisfacer con la contratación, para lo cual deben identificar con precisión el papel que desempeña el bien, servicio u obra requerido en relación con la función administrativa o servicio prestado por la entidad"	1.1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD: Se procede a realizar el presente estudio previo, teniendo en cuenta que el Instituto Nacional de Cancerología ESE, considera necesario y oportuno contratar bajo la modalidad de convocatoria pública el suministro de equipamiento de protección radiológica <table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>CENTRO DE COSTO</th> <th>CANTIDAD NETA SOLICITADA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Detector de área de respaldo para braquiterapia</td> <td>Grupo Área Radioterapia</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sistema de detectores de respaldo para radiofarmacia</td> <td>Grupo Radiofarmacia</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Detectores digitales personales</td> <td>Grupo Radiofarmacia</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Activímetro</td> <td>Radiofarmacia 1</td> <td rowspan="2">2</td> </tr> <tr> <td>Medicina Nuclear 1</td> </tr> <tr> <td>Cámara de Ionización</td> <td>Grupo Área Radioterapia</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Detector de área</td> <td>Radiofarmacia 1</td> <td rowspan="2">3</td> </tr> <tr> <td>Medicina Nuclear 2</td> </tr> <tr> <td>Detector de centelleo para contaminación superficial</td> <td>Medicina Nuclear</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sistema dosimétrico de control diario</td> <td>Grupo Radioterapia</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> 1.2 JUSTIFICACIÓN: El bien o servicio contratado es fundamental para la ejecución de los programas de protección radiológica institucionales			DESCRIPCIÓN	CENTRO DE COSTO	CANTIDAD NETA SOLICITADA	Detector de área de respaldo para braquiterapia	Grupo Área Radioterapia	1	Sistema de detectores de respaldo para radiofarmacia	Grupo Radiofarmacia	1	Detectores digitales personales	Grupo Radiofarmacia	5	Activímetro	Radiofarmacia 1	2	Medicina Nuclear 1	Cámara de Ionización	Grupo Área Radioterapia	2	Detector de área	Radiofarmacia 1	3	Medicina Nuclear 2	Detector de centelleo para contaminación superficial	Medicina Nuclear	1	Sistema dosimétrico de control diario	Grupo Radioterapia	2
DESCRIPCIÓN	CENTRO DE COSTO	CANTIDAD NETA SOLICITADA																														
Detector de área de respaldo para braquiterapia	Grupo Área Radioterapia	1																														
Sistema de detectores de respaldo para radiofarmacia	Grupo Radiofarmacia	1																														
Detectores digitales personales	Grupo Radiofarmacia	5																														
Activímetro	Radiofarmacia 1	2																														
	Medicina Nuclear 1																															
Cámara de Ionización	Grupo Área Radioterapia	2																														
Detector de área	Radiofarmacia 1	3																														
	Medicina Nuclear 2																															
Detector de centelleo para contaminación superficial	Medicina Nuclear	1																														
Sistema dosimétrico de control diario	Grupo Radioterapia	2																														
2. Objeto y características, especificaciones técnicas a contratar "En esta casilla debe indicar la descripción del objeto a contratar con las características y especificaciones técnicas esenciales del bien, servicio u obra a contratar"	2.1 OBJETO. Suministro de equipos de protección radiológica 2.2 CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. Son descritas en las fichas técnicas adjuntas.																															

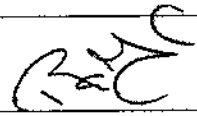
	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 2 de 5	

3. Obligaciones del contratista para la correcta ejecución del contrato "En esta casilla debe indicar las obligaciones generales y específicas que debe asumir para la correcta ejecución y cumplimiento del objeto contractual"	Dentro de la ejecución del documento contractual, el CONTRATISTA se obliga a: El suministro de equipos de protección radiológica de acuerdo a las definiciones establecidas en las fichas técnicas adjuntas.
4. Plazo estimado de ejecución del contrato. "En esta casilla debe indicar el tiempo estimado para el cumplimiento de las obligaciones, de acuerdo con la naturaleza del contrato"	El plazo estimado para que el contratista de cumplimiento al objeto pactado será de 60 días
5. Garantías exigibles en el proceso de contratación. "En esta casilla se debe indicar el tipo de garantías"	FASE DE LA SELECCIÓN ☒ Póliza de seriedad de la oferta. FASE DE LA CONTRATACIÓN ☒ Calidad del servicio ☒ Calidad y correcto funcionamiento de los bienes ☒ Cumplimiento ☐ Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales ☐ Responsabilidad civil extracontractual ☐ Estabilidad y calidad de la obra ☐ Otra Cual? _____ En el evento que el Instituto requiera el amparo de otros riesgos, estos serán establecidos en los términos de condiciones junto con los porcentajes y vigencias de cada riesgo allí descritos.
6. Supervisión y/o interventoría	La supervisión y/o interventoría será delegado por el ordenador o su delegado.
7. Justificación de los factores de selección que permiten escoger la oferta más favorable	El Instituto evaluará las propuestas presentadas dentro de la convocatoria teniendo en cuenta las siguientes calificaciones: - EVALUACIÓN JURÍDICA: La evaluación, no tiene puntaje. Habilita o Deshabilita, cuyos documentos serán solicitados en los términos de condiciones. - Si en la Evaluación Jurídica no se Habilita al Oferente, no se evaluarán los demás criterios y será causal de Rechazo. - EVALUACIÓN FINANCIERA: No tiene puntaje. Habilita o Deshabilita. Cuyos indicadores serán establecidos en los términos de condiciones.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
Página 3 de 5			

	Si en la Evaluación Financiera no se Habilita al Oferente, no se evaluarán los demás criterios y será causal de Rechazo - EVALUACIÓN TÉCNICA: Será realizada de acuerdo con los siguientes criterios serán establecidos en los términos de condiciones.
8. Análisis del riesgo y la forma de mitigarlo "En esta casilla debe indicar el análisis de la valoración de los riesgos previsibles en el proceso de contratación, así mismo se deberá indicar la forma o medidas que debe adoptar el instituto para mitigar los mismos"	Los riesgos previsibles que pueden afectar la correcta ejecución del proceso de contratación, están relacionados con el cumplimiento del oferente y el contratista, entre los cuales tenemos: - a.) Incumplimiento en el ofrecimiento económico - b.) El no perfeccionamiento del contrato - c.) Incumplimiento de las obligaciones contractuales - d.) Mala calidad de los bienes o servicios adquiridos Para mitigar los riesgos antes descritos se utilizarán los mecanismos de cobertura mediante las pólizas requeridas en los términos de condiciones. Así mismo se vigilará permanentemente la correcta ejecución del contrato, para lo cual el director general o su delegado nombrará un supervisor o interventor del contrato según corresponda. En el evento de incumplimiento se adelantará el proceso administrativo sancionatorio que señala la ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo), garantizando en todo caso el debido proceso y los derechos de defensa y contradicción. Otros riesgos previsibles que pueden afectar los procesos de selección serán las declaratorias desiertas por concepto técnico, precio y oferente, para lo cual el Instituto optara por surtir nuevos procesos de selección replanteando la modalidad del proceso.
9. Número de Certificado de Disponibilidad Presupuestal que respalda la solicitud	1201600301
10. Número de la solicitud de pedido.	50001311

Firman:

 MAURICIO ANDRÉS ARCINIEGAS ALVAREZ Profesional Especializado	
OBSERVACIONES:	

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 4 de 5	

ANEXO TÉCNICO

EL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO INVITA A PRESENTAR PROPUESTAS PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS.

1. GENERALIDADES

El bien se entregará en la sede del Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá D.C, dentro de los requerimientos institucionales.

2. REQUERIMIENTOS PARA EL OBJETO CONTRACTUAL

El proponente debe tener en cuenta las especificaciones técnicas relacionadas en el anexo evaluación para la adquisición de tecnología biomédica la cual debe estar directamente relacionada con el objeto de esta invitación, la información que se detalla adelante y las consideraciones de todo orden que estime, para ofrecer mejores condiciones a la entidad.

3. METODOLOGÍA, CRITERIOS Y FACTORES DE CALIFICACIÓN

EVALUACIÓN TÉCNICA

No tiene puntaje. Habilita o Deshabilita de acuerdo con los siguientes criterios

- Requerimientos Técnicos
- Capacitación y mantenimiento
- Normas y certificados

Dichos criterios son descritos para cada equipo, en el anexo de especificaciones técnicas - evaluación para la adquisición de tecnología biomédica establecidos en los términos de condiciones.

Las condiciones habilitantes NO otorgan puntaje, pero su incumplimiento genera la no habilitación del proponente, en caso de haber una observación técnica, esta puede ser subsanada, según los términos de esta convocatoria.

No es un criterio de habilitación pero se recomienda ofertar equipos cuya casa matriz cuente con certificación en ISO 14001. Se aclara que no se compraran equipos que presenten alertas sanitarias ante el INVIMA.

CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación se realizará a la oferta económica con el precio más bajo entre aquellas que cumplan con los requisitos técnico establecidos.

4. DISPOSICIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LOS EQUIPOS

Los equipos que se empleen para el desarrollo del contrato deben encontrarse en excelente estado de funcionamiento.

El proponente deberá presentar un plan y cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos puestos a disposición del Instituto Nacional de Cancerología ESE.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 5 de 5	

5. FORMA DE PAGO:

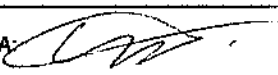
El Instituto pagará el valor del contrato a los treinta (30) días después de radicada factura, previa entrega de los bienes objeto del mismo, expedición de la certificación de recibo a satisfacción por parte el supervisor o interventor designado por el INC ESE y cumplimiento de los trámites legales, fiscales y administrativos a los que haya lugar.

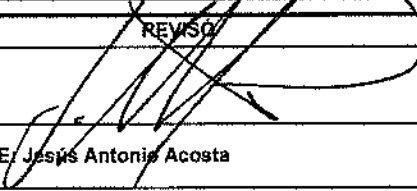
	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GTE-P01-F-01
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA	VIGENCIA:	01-09-2015
Página 1 de 1			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
SERVICIOS:	Radioterapia		
NOMBRE GENÉRICO:	DETECTOR DE ÁREA DE RESPALDO DE BRAQUITERAPIA		
DEFINICIÓN:	Elemento de protección radiológica para medir niveles de radiación ambientales		No. de FOLIO
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	1. Detector: Geiger Muller compensado	1.1. Tipo	
	2. Exactitud: 20% desde 60 keV a 2 MeV	2.1. ±	
	3. Nivel de disparo de alarma: configurable	3.1. Alarma	
	4. Alarma: remota que caiga cuando el nivel de radiación caiga por debajo del nivel de disparo.	4.1. Alarma	
ACCESORIOS	Cables de conexión y de alimentación		
Eléctrica	110-120 VAC/50-60Hz.		
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1. Garantizar soporte de mantenimiento correctivo, calibración y/o verificación durante el tiempo de garantía por personal calificado.		
	2. Realizar por cada año de garantía la cantidad de mantenimientos, calibraciones y/o verificaciones sugeridas por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.		
	3. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para físico médicos como de ingeniería del instituto.		
	4. Asegurar entrega de manuales de usuario y de mantenimiento de los equipos (se considera manual de mantenimiento el que incluya la información técnica para realizar diagnóstico, mantenimiento preventivo y/o reparación de los equipos) en español y/o inglés.		
	5. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo dos (2) años o más.		
	6. Especificar vida útil del equipo y accesorios (anexar listado).		
	7. Propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.		
	8. Adjuntar recomendaciones de limpieza, protocolo de mantenimiento preventivo y/o verificación.		
	9. Garantizar verificación de calibración según fabrica del equipo ofertado en sitio y entrega de informe (si aplica).		
	10. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a Ocho (8) horas.		
NORMAS Y CERTIFICADOS	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".		
	2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos tres (3) años, emitida por casa matriz.		
	3. Presentar documento donde conste la capacidad para suministrar los insumos, partes, repuestos y el servicio de mantenimiento y verificación de la calibración por parte del proveedor, durante tres (3) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.		
	4. Presentar certificación ISO 9001- 2000 - 13485 para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA,CE, TUV, DIN y/o JIS.		
	5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.		

	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:	01-09-2015
Página 1 de 1			
6. Presentar certificado de calibración del detector expedido por un laboratorio primario o secundario			

NOTA: EL PROVEEDOR DEBE COLOCAR EN LA CASILLA DE NUMERO DE FOLIO, LA UBICACIÓN (FOLIO) DE CADA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DENTRO DE LA PROPUESTA.

ELABORÓ
FIRMA: 
NOMBRE: Edison Salazar
CARGO: Físico Médico Oficial de Protección Radiológica
FECHA: 21/09/2016

REVISÓ
FIRMA: 
NOMBRE: Jesús Antonio Acosta
CARGO: Subdirector de Atención Médica y Docencia
FECHA: 21/09/2016

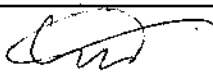
Recibido
23/09/2016
9:50

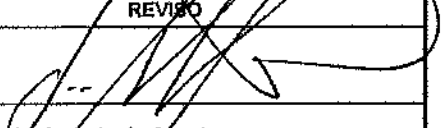
	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GTE-P01-F-01
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA	VIGENCIA:	01-09-2015
Página 1 de 1			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
SERVICIOS:	RADIOFARMACIA		
NOMBRE GENÉRICO:	SISTEMA DETECTORES DE RESPALDO PARA RADIOFARMACIA		
DEFINICIÓN:	Elemento de protección radiológica para medir niveles de radiación ambiental en radiofarmacia		No. de FOLIO
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	1. Detectores:	1.1.	
	Cinco (5) detectores tipo Geiger Müller de lectura compensada para mediciones de niveles de radiación en áreas.		
	1.2. Un (1) detector centellador de yoduro de sodio que permita medir concentración de actividad en aire (Bq/L) a ser instalado en un ducto de ventilación para cuantificar la cantidad de material radiactivo emitida al ambiente en forma gaseosa. O un (1) detector de yoduro de sodio acoplado a un (1) anemómetro que permita medir la tasa de dosis, actividad y flujo de aire de las emisiones de gases radiactivos al ambiente en tiempo real, a ser instalados en un ducto de ventilación.		
	2. Visualización de las medidas:		
	2.1. Visualización de la medida para cada detector en sitio y remotamente en software: actividad emitida (Bq), tasa de dosis (Sv/h), dosis acumulada (Sv), según corresponda.		
	3. Alarmas:		
	3.1. Debe tener niveles de alarmas visuales y auditivas configurables para cada detector desde el software de manera remota.		
	3.2. Los detectores Geiger Müller para monitoreo ambiental deben contar cada uno con alarma visual y auditiva in situ.		
	4. Unidades de medida:	4.1.	
	Que registre las medidas de actividad, flujo, tasa de dosis y dosis acumulada respetando el Sistema Internacional de Unidades. (escala de Sv y Sv/h)		
	5. Unidad de procesamiento de datos:		
	5.1. Que cuente con una unidad de procesamiento de datos (PC).		
	6. Software:	6.1.	
	Cuenta con software donde se puedan visualizar por medio de gráficas y en tiempo real las medidas de los diferentes detectores acoplados al sistema.		
	6.2. Que realice la valoración de la actividad emitida por los ductos a través de la medida de la tasa de conteo del detector de yoduro de sodio.		
	6.3. Que genere automáticamente una base de datos de registros de mediciones.		
	6.4. Que realice copias de respaldo de registros y situaciones de alarma de manera automática.		
	6.5. Que notifique por medio de alarma la desconexión o falla de cualquiera de los detectores conectados al sistema		
	6.6. Que permita la recuperación automática después del apagado sin pérdida de datos.		
	6.5. Que permita generar reportes		
ACCESORIOS	Cables de conexión y demás incluidos por el fabricante. (comprobable en la página web del fabricante)		
Eléctrica	110-120 VAC/50-60Hz.		
	1. Garantizar soporte de mantenimiento correctivo, calibración y/o verificación durante el tiempo de garantía por personal calificado.		
	2. Realizar por cada año de garantía la cantidad de mantenimientos, calibraciones y/o verificaciones sugeridas por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.		

	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:	01-09-2015	
Página 1 de 1				
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	3. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para físico médicos como de ingeniería del instituto.			
	4. Asegurar entrega de manuales de usuario y de mantenimiento de los equipos (se considera manual de mantenimiento el que incluya la información técnica para realizar diagnóstico, mantenimiento preventivo y/o reparación de los equipos) en español y/o inglés.			
	5. Presentar documento de garantía, donde se evidencie el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo dos (2) años o más.			
	6. Especificar vida útil del equipo y accesorios (anexar listado).			
	7. Propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.			
	8. Adjuntar recomendaciones de limpieza, protocolo de mantenimiento preventivo y/o verificación.			
	9. Garantizar verificación de calibración según fábrica del equipo ofertado en sitio y entrega de informe (si aplica).			
	10. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a Ocho (8) horas.			
NORMAS Y CERTIFICADOS	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".			
	2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos tres (3) años, emitida por casa matriz.			
	3. Presentar documento donde conste la capacidad para suministrar los insumos, partes, repuestos y el servicio de mantenimiento y verificación de la calibración por parte del proveedor, durante tres (3) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.			
	4. Presentar certificación ISO 9001- 2000 - 13485 para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS.			
	5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.			
	6. Presentar certificado de calibración del detector expedido por un laboratorio primario o secundario			

NOTA: EL PROVEEDOR DEBE COLOCAR EN LA CASILLA DE NUMERO DE FOLIO, LA UBICACIÓN (FOLIO) DE CADA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DENTRO DE LA PROPUESTA.

ELABORÓ
FIRMA: 
NOMBRE: Edison Salazar
CARGO: Físico Médico Oficial de Protección Radiológica
FECHA: 21/09/2016

REVISÓ
FIRMA: 
NOMBRE: Jesús Antonio Acosta
CARGO: Subdirector de Atención Médica y Docencia
FECHA: 21/09/2016

Recibido
23/09/2016
9:50

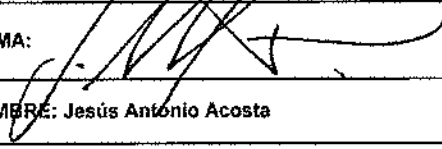
	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GTE-P01-F-01
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA	VIGENCIA:	01-09-2015
Página 1 de 1			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
SERVICIOS:	Radiofarmacia		
NOMBRE GENÉRICO:	DETECTOR DIGITAL PERSONAL		
DEFINICIÓN:	Elemento de protección radiológica para medir dosis de radiación en personal ocupacionalmente expuesto	No. de FOLIO	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	1. Rango de tasa de dosis: 1 $\mu\text{Sv/h}$ hasta $\geq 1 \text{ Sv/h}$.	1.1.	
	2. Detector: Que sea adecuado para dosimetría personal de lectura directa para rayos gamma, partículas beta y rayos X.	2.1.	
	2.2 Medición en Hp(10) y Hp(0.07)		
	3. Rango de energía: 60 keV a $\geq 2 \text{ MeV}$.	3.1.	
	4. Visualización de medidas: 4.1. Visualización de la medida en todo el rango de medida (tasa de dosis o dosis acumulada) en pantalla digital.		
	5. Alarmas: Alarmas visuales y auditivas configurables para la medida de tasa de dosis y de dosis acumulada en todo el rango de medición.	5.1.	
	6. Unidades de medida: Sistema internacional de unidades (escala de Sv y Sv/h).	6.1.	
	7. Suministro de energía: 7.1. A través de batería.		
ACCESORIOS	Incluidos por el fabricante forros y lanyard.		
Eléctrica	Baterías		
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1. Garantizar soporte de mantenimiento correctivo, calibración y/o verificación durante el tiempo de garantía por personal calificado.		
	2. Realizar por cada año de garantía la cantidad de mantenimientos, calibraciones y/o verificaciones sugeridas por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.		
	3. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para físico médicos como de ingeniería del Instituto.		
	4. Asegurar entrega de manuales de usuario y de mantenimiento de los equipos (se considera manual de mantenimiento el que incluya la información técnica para realizar diagnóstico, mantenimiento preventivo y/o reparación de los equipos) en español y/o inglés.		
	5. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo dos (2) años o más.		
	6. Especificar vida útil del equipo y accesorios (anexar listado).		
	7. Propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.		
	8. Adjuntar recomendaciones de limpieza, protocolo de mantenimiento preventivo y/o verificación.		
	9. Garantizar verificación de calibración según fábrica del equipo ofertado en sitio y entrega de informe (si aplica).		
	10. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a Ocho (8) horas.		

	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:	01-09-2015
Página 1 de 1			
NORMAS Y CERTIFICADOS	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".		
	2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos tres (3) años, emitida por casa matriz.		
	3. Presentar documento donde conste la capacidad para suministrar los insumos, partes, repuestos y el servicio de mantenimiento y verificación de la calibración por parte del proveedor, durante tres (3) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.		
	4. Presentar certificación ISO 9001- 2000 - 13485 para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA,CE, TUV, DIN y/o JIS.		
	5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.		
	6. Presentar certificado de calibración del detector expedido por un laboratorio primario o secundario		

NOTA: EL PROVEEDOR DEBE COLOCAR EN LA CASILLA DE NUMERO DE FOLIO, LA UBICACIÓN (FOLIO) DE CADA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DENTRO DE LA PROPUESTA.

ELABORÓ
FIRMA: 
NOMBRE: Edison Salazar
CARGO: Físico Médico Oficial de Protección Radiológica
FECHA: 21/09/2016

REVISÓ
FIRMA: 
NOMBRE: Jesús Antonio Acosta
CARGO: Subdirector de Atención Médica y Docencia
FECHA: 21/09/2016

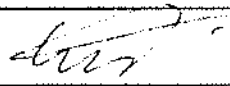
Recibido
23/09/2016
9:50

	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:	01-09-2015
Página 1 de 1			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
SERVICIOS:	RADIOTERAPIA		
NOMBRE GENÉRICO:	DETECTOR DIGITAL PERSONAL		
DEFINICIÓN:	Elemento de protección radiológica para medir dosis de radiación en personal ocupacionalmente expuesto		No. de FOLIO
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	1. Rango de visualización: 1.1. 0.001 mSv/h a 9.99 Sv/h.		
	2. Detector: 2.1. Geiger Müller de energía compensada.		
	3. Rango de energía: 3.1. 60 keV a 2 MeV.		
	4. Visualización de medidas: 4.1. Visualización de la medida en todo el rango de medida (tasa de dosis o dosis acumulada) en pantalla digital.		
	5. Alarmas: 5.1. Alarmas visuales y auditivas configurables para la medida de tasa de dosis y de dosis acumulada.		
	6. Unidades de medida: 6.1. Sistema internacional de unidades (Sv).		
	7. Suministro de energía: 7.1. A través de baterías.		
ACCESORIOS	Forro antigolpes, baterías		
Eléctrica	110-120 VAC/50-60Hz.		
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1. Garantizar soporte de mantenimiento correctivo, calibración y/o verificación durante el tiempo de garantía por personal calificado.		
	2. Realizar por cada año de garantía la cantidad de mantenimientos, calibraciones y/o verificaciones sugeridas por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.		
	3. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para físico médicos como de ingeniería del Instituto.		
	4. Asegurar entrega de manuales de usuario y de mantenimiento de los equipos (se considera manual de mantenimiento el que incluya la información técnica para realizar diagnóstico, mantenimiento preventivo y/o reparación de los equipos) en español y/o inglés.		
	5. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo dos (2) años o más.		
	6. Especificar vida útil del equipo y accesorios (anexar listado).		
	7. Propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.		
	8. Adjuntar recomendaciones de limpieza, protocolo de mantenimiento preventivo y/o verificación.		
	9. Garantizar verificación de calibración según fábrica del equipo ofertado en sitio y entrega de informe (si aplica).		
	10. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a Ocho (8) horas.		
	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".		
	2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos tres (3) años, emitida por casa matriz.		

	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:	01-09-2015
Página 1 de 1			
NORMAS Y CERTIFICADOS	3. Presentar documento donde conste la capacidad para suministrar los insumos, partes, repuestos y el servicio de mantenimiento y verificación de la calibración por parte del proveedor, durante tres (3) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.		
	4. Presentar certificación ISO 9001- 2000 - 13485 para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS.		
	5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.		
	6. Presentar certificado de calibración del detector expedido por un laboratorio primario o secundario		

NOTA: EL PROVEEDOR DEBE COLOCAR EN LA CASILLA DE NUMERO DE FOLIO, LA UBICACIÓN (FOLIO) DE CADA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DENTRO DE LA PROPUESTA.

ELABORÓ
FIRMA: 
NOMBRE: Edison Salazar
CARGO: Físico Médico Oficial de Protección Radiológica
FECHA: 21/09/2016

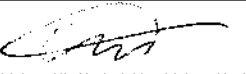
REVISÓ
FIRMA: 
NOMBRE: Jesús Antonio Acosta
CARGO: Subdirector de Atención Médica y Docencia
FECHA: 21/09/2016

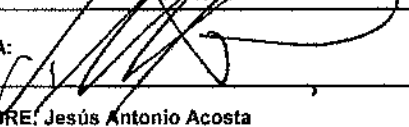
Recibido
23/09/2016
7:50

	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:	01-09-2015
Página 1 de 1			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
SERVICIOS:	Medicina nuclear y radiofarmacia		
NOMBRE GENÉRICO:	ACTIVIMETRO		
DEFINICIÓN:	Elemento de protección radiológica para medir niveles de radiación ambientales	No. de FOLIO	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	1. Cámara de ionización pared delgada.	1.1. Tipo:	
	1.2. Pozo profundo.		
	1.3. Gas de relleno: Argón ultra puro presión ≥ 10 atm		
	2. Rango de medida autoajuste.	2.1. Tipo:	
	2.2. Actividad: 6 Ci		
	2.3. Resolución: 0.1 μ Ci (0.01 MBq).		
	3. Pantalla de visualización Touch screen de mínimo 8".	3.1. Tipo:	
	3.2. Formato: Lectura directa en Bq o Ci;		
	3.3. Valores visualizados: Nombre del radionucleido, número de calibración, actividad medida, hora de medición.		
	4. Electrómetro Exactitud: Mejor que $\pm 2\%$.	4.1.	
	4.2. Linealidad: Dentro del $\pm 2\%$.		
	4.3. Tiempo de respuesta: Dentro de 4 segundos, 4 a 16 segundos para muestras de muy baja actividad.		
	5. Repetibilidad de las medidas Repetibilidad dentro del $\pm 1\%$.	5.1.	
	6. Pruebas		
	6.1. Realización de pruebas de diagnóstico del equipo de forma automática.		
	6.2. Sistema para gestionar el desarrollo de prueba de calidad diarias: Auto cero, Medida de fondo, Prueba de voltaje, Verificación de datos, Exactitud y repetibilidad.		
	7. Datos nucleares	7.1. Que	
	contenga una base de datos amplia de los isótopos usados con énfasis en la práctica de medicina nuclear. (Tc-99m, I-131, Ga-67, In-111, etc)		
	7.2. Que permita realizar adición de datos de otros radionucleidos no cargados previamente en el sistema.		
	8. Puertos de comunicación	8.1.	
	Puertos de comunicación RS 232 y USB.		
ACCESORIOS	Dos portadores de dosis, Impresora de etiquetas, canastilla para realización de prueba de molibdeno, cable de conexión de cámara a activímetro y cable de alimentación eléctrica		
Eléctrica	110-120 VAC/50-60Hz.		
	1. Garantizar soporte de mantenimiento correctivo, calibración y/o verificación durante el tiempo de garantía por personal calificado.		
	2. Realizar por cada año de garantía la cantidad de mantenimientos, calibraciones y/o verificaciones sugeridas por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.		
	3. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para físico médicos como de ingeniería del Instituto.		
	4. Asegurar entrega de manuales de usuario y de mantenimiento de los equipos (se considera manual de mantenimiento el que incluya la información técnica para realizar diagnóstico, mantenimiento preventivo y/o reparación de los equipos) en español y/o inglés.		

	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:	01-09-2015
		Página 1 de 1	
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	5. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo dos (2) años o más.		
	6. Especificar vida útil del equipo y accesorios (anexar listado).		
	7. Propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.		
	8. Adjuntar recomendaciones de limpieza, protocolo de mantenimiento preventivo y/o verificación.		
	9. Garantizar verificación de calibración según fábrica del equipo ofertado en sitio y entrega de informe (si aplica).		
	10. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a Ocho (8) horas.		
NORMAS Y CERTIFICADOS	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".		
	2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos tres (3) años, emitida por casa matriz.		
	3. Presentar documento donde conste la capacidad para suministrar los insumos, partes, repuestos y el servicio de mantenimiento y verificación de la calibración por parte del proveedor, durante tres (3) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.		
	4. Presentar certificación ISO 9001- 2000 - 13485 para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS.		
	5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.		
	6. Presentar certificado de calibración del detector expedido por un laboratorio primario o secundario		
NOTA: EL PROVEEDOR DEBE COLOCAR EN LA CASILLA DE NUMERO DE FOLIO, LA UBICACIÓN (FOLIO) DE CADA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DENTRO DE LA PROPUESTA.			

ELABORÓ
FIRMA: 
NOMBRE: Edison Salazar
CARGO: Físico Médico Oficial de Protección Radiológica
FECHA: 21/09/2016

REVISÓ
FIRMA: 
NOMBRE: Jesús Antonio Acosta
CARGO: Subdirector de Atención Médica y Docencia
FECHA: 21/09/2016

Recibido
23/09/2016
9:50

	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:	01-09-2015
Página 1 de 1			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
SERVICIOS:	RADIOTERAPIA		
NOMBRE GENÉRICO:	CAMARA DE IONIZACIÓN		
DEFINICIÓN:	Elemento de protección radiológica para medir niveles de radiación ambientales	No. de FOLIO	
C S P	1. Radiación detectada: 1.1. Alfa sobre 7.5 MeV, Beta sobre 100 keV y Gamma sobre 7 keV		
	2. Rango operativo: 0 a 500 mSv/h	2.1.	
	3. Exactitud: Dentro del $\pm 10\%$ de la lectura en toda la escala	3.1.	
	4. Detector: Cámara de ionización de aire con ventana para medición de radiación beta	4.1.	
	5. Tiempos de respuesta: 5.1. 8 segundos en el rango más bajo, alrededor de 2 segundos en los demás rangos		
	6. Visualización de las medidas: 6.1. Visualización de la medida (tasa de dosis ó dosis acumulada) en pantalla digital		
	7. Alarmas: Que tenga niveles de alarmas visuales y auditivas	7.1.	
	8. Unidades de medida: 8.1. Sistema internacional de unidades (Sv)		
	9. Suministro de energía: través de baterías	9.1. A	
ACCESORIOS	BATERÍAS		
Eléctrica	110-120 VAC/50-60Hz.		
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1. Garantizar soporte de mantenimiento correctivo, calibración y/o verificación durante el tiempo de garantía por personal calificado.		
	2. Realizar por cada año de garantía la cantidad de mantenimientos, calibraciones y/o verificaciones sugeridas por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.		
	3. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para físico médicos como de ingeniería del Instituto.		
	4. Asegurar 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 español y/o inglés.		
	5. Presentar documento de garantía, donde se evidencie el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo dos (2) años o más.		
	6. Especificar vida útil del equipo y accesorios (anexar listado).		
	7. Propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.		
	8. Adjuntar recomendaciones de limpieza, protocolo de mantenimiento preventivo y/o verificación.		
	9. Garantizar verificación de calibración según fabrica del equipo ofertado en sitio y entrega de informe (si aplica).		

	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:	01-09-2015
Página 1 de 1			
	10. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a Ocho (8) horas.		
NORMAS Y CERTIFICADOS	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".		
	2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos tres (3) años, emitida por casa matriz.		
	3. Presentar documento donde conste la capacidad para suministrar los insumos, partes, repuestos y el servicio de mantenimiento y verificación de la calibración por parte del proveedor, durante tres (3) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.		
	4. Presentar certificación ISO 9001- 2000 - 13485 para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TÜV, DIN y/o JIS.		
	5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.		
	6. Presentar certificado de calibración del detector expedido por un laboratorio primario o secundario		
NOTA: EL PROVEEDOR DEBE COLOCAR EN LA CASILLA DE NUMERO DE FOLIO, LA UBICACIÓN (FOLIO) DE CADA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DENTRO DE LA PROPUESTA.			

ELABORÓ
FIRMA: 
NOMBRE: Edison Salazar
CARGO: Físico Médico Oficial de Protección Radiológica
FECHA: 21/09/2016

REVISÓ
FIRMA: 
NOMBRE: Jesús Antonio Acosta
CARGO: Subdirector de Atención Médica y Docencia
FECHA: 21/09/2016

Recibido
23/09/2016
9:50

	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:	01-09-2015
Página 1 de 1			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
SERVICIOS:	Radioterapia		
NOMBRE GENÉRICO:	CAMARA DE IONIZACIÓN (RADIOTERAPIA)		
DEFINICIÓN:	Elemento de protección radiológica para medir niveles de radiación ambientales	No. de FOLIO	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	1. Radiación detectada: Beta sobre 1 MeV, Rayos X y Gamma sobre 25 keV	1.1.	
	2. Rango operativo: 2.1. 0 a 50 mSv/h		
	3. Exactitud: 3.1. Dentro del $\pm 10\%$ de la lectura en toda la escala		
	4. Detector: 4.1. Cámara de ionización presurizada a 8 atmósferas		
	5. Tiempos de respuesta: 5.1. 5 segundos en el rango más bajo, alrededor de 2 segundos en los demás rangos.		
	6. Visualización de las medidas: 6.1. Visualización de la medida (tasa de dosis o dosis acumulada) en pantalla digital.		
	7. Alarmas: 7.1. Que tenga niveles de alarmas visuales y auditivas.		
	8. Unidades de medida: 8.1. Sistema internacional de unidades (Sv).		
	9. Suministro de energía: 9.1. A través de baterías.		
ACCESORIOS	Baterías		
Eléctrica	110-120 VAC/50-60Hz.		
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1. Garantizar soporte de mantenimiento correctivo, calibración y/o verificación durante el tiempo de garantía por personal calificado.		
	2. Realizar por cada año de garantía la cantidad de mantenimientos, calibraciones y/o verificaciones sugeridas por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.		
	3. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para físico médicos como de ingeniería del Instituto.		
	4. Asegurar entrega de manuales de usuario y de mantenimiento de los equipos (se considera manual de mantenimiento el que incluya la información técnica para realizar diagnóstico, mantenimiento preventivo y/o reparación de los equipos) en español y/o inglés.		
	5. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo dos (2) años o más.		
	6. Especificar vida útil del equipo y accesorios (anexar listado).		
	7. Propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.		
	8. Adjuntar recomendaciones de limpieza, protocolo de mantenimiento preventivo y/o verificación.		
	9. Garantizar verificación de calibración según fabrica del equipo ofertado en sitio y entrega de informe (si aplica).		
	10. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a Ocho (8) horas.		

	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:	01-09-2015
Página 1 de 1			
NORMAS Y CERTIFICADOS	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".		
	2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos tres (3) años, emitida por casa matriz.		
	3. Presentar documento donde conste la capacidad para suministrar los insumos, partes, repuestos y el servicio de mantenimiento y verificación de la calibración por parte del proveedor, durante tres (3) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.		
	4. Presentar certificación ISO 9001- 2000 - 13485 para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA,CE, TUV, DIN y/o JIS.		
	5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.		
	6. Presentar certificado de calibración del detector expedido por un laboratorio primario o secundario		
NOTA: EL PROVEEDOR DEBE COLOCAR EN LA CASILLA DE NUMERO DE FOLIO, LA UBICACIÓN (FOLIO) DE CADA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DENTRO DE LA PROPUESTA.			

ELABORÓ
FIRMA: 
NOMBRE: Edison Salazar
CARGO: Físico Médico Oficial de Protección Radiológica
FECHA: 21/09/2016

REVISÓ
FIRMA: 
NOMBRE: Jesús Antonio Acosta
CARGO: Subdirector de Atención Médica y Docencia
FECHA: 21/09/2016

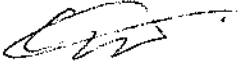
Recibido
23/09/2016
7:50

	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:	01-09-2015
Página 1 de 1			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
SERVICIOS:	Medicina nuclear y radiofarmacia		
NOMBRE GENÉRICO:	DETECTOR DE RADIACIÓN DE ÁREA		
DEFINICIÓN:	Elemento de protección radiológica para medir niveles de radiación ambientales	No. de FOLIO	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	1. Pantalla: permite visualizar la medida instantánea de la tasa de dosis.	1.1. Que	
	1.2. Unidades: $\mu\text{Sv/h}$.		
	2. Rango operativo: 10 mSv/h.	2.1. $1\mu\text{Sv/h}$ a	
	3. Indicadores de alarma: Que tenga diversos indicadores visuales y auditivos del sobrepaso de los diferentes niveles de alarma.	3.1.	
	4. Linealidad: garantice una respuesta lineal de $\pm 10\%$ sobre el rango operativo.	4.1. Que	
	5. Requerimientos de potencia: Con opción para respaldo con baterías.	5.1.	
	6. Puertos de comunicación: 232.	6.1. RS	
ACCESORIOS	Cables de conexión y de alimentación		
Eléctrica	110-120 VAC/50-60Hz.		
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1. Garantizar soporte de mantenimiento correctivo, calibración y/o verificación durante el tiempo de garantía por personal calificado.		
	2. Realizar por cada año de garantía la cantidad de mantenimientos, calibraciones y/o verificaciones sugeridas por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.		
	3. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para físico médicos como de ingeniería del Instituto.		
	4. Asegurar entrega de manuales de usuario y de mantenimiento de los equipos (se considera manual de mantenimiento el que incluya la información técnica para realizar diagnóstico, mantenimiento preventivo y/o reparación de los equipos) en español y/o inglés.		
	5. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo dos (2) años o más.		
	6. Especificar vida útil del equipo y accesorios (anexar listado).		
	7. Propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.		
	8. Adjuntar recomendaciones de limpieza, protocolo de mantenimiento preventivo y/o verificación.		
	9. Garantizar verificación de calibración según fábrica del equipo ofertado en sitio y entrega de informe (si aplica).		
	10. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a Ocho (8) horas.		
	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".		
	2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos tres (3) años, emitida por casa matriz.		

	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:	01-09-2015
Página 1 de 1			
NORMAS Y CERTIFICADOS	3. Presentar documento donde conste la capacidad para suministrar los insumos, partes, repuestos y el servicio de mantenimiento y verificación de la calibración por parte del proveedor, durante tres (3) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.		
	4. Presentar certificación ISO 9001- 2000 - 13485 para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS.		
	5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.		
	6. Presentar certificado de calibración del detector expedido por un laboratorio primario o secundario		

NOTA: EL PROVEEDOR DEBE COLOCAR EN LA CASILLA DE NUMERO DE FOLIO, LA UBICACIÓN (FOLIO) DE CADA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DENTRO DE LA PROPUESTA.

ELABORÓ
FIRMA: 
NOMBRE: Edison Salazar
CARGO: Físico Médico Oficial de Protección Radiológica
FECHA: 21/09/2016

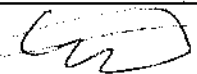
REVISÓ
FIRMA: 
NOMBRE: Jesús Antonio Acosta
CARGO: Subdirector de Atención Médica y Docencia
FECHA: 21/09/2016

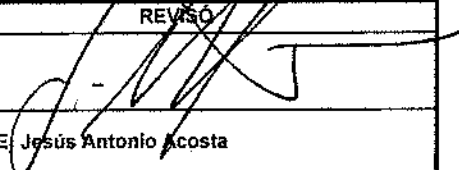
Recibido
23/09/2016
9:50

	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:	01-09-2015
Página 1 de 1			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
SERVICIOS:	Medicina Nuclear y radiofarmacia		
NOMBRE GENÉRICO:	DETECTOR DE CENTELLEO PARA CONTAMINACIÓN SUPERFICIAL		
DEFINICIÓN:	Elemento de protección radiológica para medir niveles de radiación ambiental en radiofarmacia		No. de FOLIO
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	1. Detector: centellador para acoplar a equipo Ludlum Modelo 44-9	1.1. Tipo	
	1.2. Detector de Ioduro de Sodio (NaI) de Diámetro de 2.5 cm y largo de 2.5 cm		
	1.3. Sensibilidad: típicamente 175 cpm/uR/hr (para radiación gama Cs-137)		
	1.4. Fondo: 1800 cpm		
	1.5. Eficiencia: 7% para I-125, 10% para Co-57, 3% para Cs-137, 3% para Co-60		
	1.6. Tubo fotomultiplicador: 2.86 cm de diámetro, magnéticamente blindado		
ACCESORIOS	Cables de conexión.		
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1. Garantizar soporte de mantenimiento correctivo, calibración y/o verificación durante el tiempo de garantía por personal calificado.		
	2. Realizar por cada año de garantía la cantidad de mantenimientos, calibraciones y/o verificaciones sugeridas por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.		
	3. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para físico médicos como de ingeniería del Instituto.		
	4. Asegurar entrega de manuales de usuario y de mantenimiento de los equipos (se considera manual de mantenimiento el que incluya la información técnica para realizar diagnóstico, mantenimiento preventivo y/o reparación de los equipos) en español y/o inglés.		
	5. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo dos (2) años o más.		
	6. Especificar vida útil del equipo y accesorios (anexar listado).		
	7. Propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.		
	8. Adjuntar recomendaciones de limpieza, protocolo de mantenimiento preventivo y/o verificación.		
	9. Garantizar verificación de calibración según fábrica del equipo ofertado en sitio y entrega de informe (si aplica).		
	10. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a Ocho (8) horas.		
NORMAS Y CERTIFICADOS	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".		
	2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos tres (3) años, emitida por casa matriz.		
	3. Presentar documento donde conste la capacidad para suministrar los insumos, partes, repuestos y el servicio de mantenimiento y verificación de la calibración por parte del proveedor, durante tres (3) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.		

	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:	01-09-2015
Página 1 de 1			
	4. Presentar certificación ISO 9001- 2000 - 13485 para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA,CE, TUV, DIN y/o JIS.		
	5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.		
	6. Presentar certificado de calibración del detector expedido por un laboratorio primario o secundario		
NOTA: EL PROVEEDOR DEBE COLOCAR EN LA CASILLA DE NUMERO DE FOLIO, LA UBICACIÓN (FOLIO) DE CADA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DENTRO DE LA PROPUESTA.			

ELABORÓ
FIRMA: 
NOMBRE: Edison Salazar
CARGO: Físico Médico Oficial de Protección Radiológica
FECHA: 21/09/2016

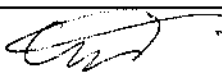
REVISÓ
FIRMA: 
NOMBRE: Jesús Antonio Acosta
CARGO: Subdirector de Atención Médica y Docencia
FECHA: 21/09/2016

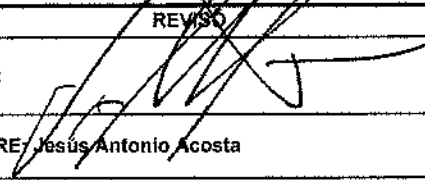
Recibido
23/09/2016
9:50

	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:	01-09-2015
Página 1 de 1			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
SERVICIOS:	RADIOTERAPIA		
NOMBRE GENÉRICO:	SISTEMA DOSIMETRICO DE CONTROL DIARIO		
DEFINICIÓN:	Sistema de control y chequeo de haces de radiación para aceleradores lineales		No. de FOLIO
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	1. Detectores: de ionización ventilada	1.1. Cámara	
	2. Volumen de la cámara: menor o igual a 0.7 cm ³ .	2.1.	
	3. Buildup Inherente: Inherente para fotones y electrones	3.1.	
	4. Radiación medida: Fotones que cubra rangos de 6 a 18 MV y en electrones de 6MeV a 18 MeV.	4.1.	
	5. Medición de temperatura y presión: 5.1. Que cuente con sensor de precisión en el tablero con compensación automática.		
	6. Herramienta para alineación del campo luminosos: 6.1. Que cuente con grilla para alineación del campo de luz.		
	7. Memoria Interna: Almacenamiento de mínimo 20 medidas antes de requerir trasferencia a otro medio con registro de fecha y hora de la medida	7.1.	
	8. Suministro de energía: 8.1. Alimentación por batería interna que garantice el uso por al menos 4 horas de uso continuo con acople a cargador de 110-120 VAC, 50-60Hz.		
	9. Puertos de comunicación: Puerto serial, Puerto USB.	9.1.	
	10. Compatibilidad con software: Compatibilidad con Windows 7 o superior.	10.1.	
ACCESORIOS	Cables de conexión, Adaptador serial a USB, Montaje gantry		
Eléctrica	110-120 VAC/50-60Hz.		
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1. Garantizar soporte de mantenimiento correctivo, calibración y/o verificación durante el tiempo de garantía por personal calificado.		
	2. Realizar por cada año de garantía la cantidad de mantenimientos, calibraciones y/o verificaciones sugeridas por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.		
	3. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para físico médicos como de ingeniería del Instituto.		
	4. Asegurar 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 español y/o inglés.		
	5. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo dos (2) años o más.		
	6. Especificar vida útil del equipo y accesorios (anexar listado).		
	7. Propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.		
	8. Adjuntar recomendaciones de limpieza, protocolo de mantenimiento preventivo y/o verificación.		

	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:	01-09-2015
Página 1 de 1			
	9. Garantizar verificación de calibración según fábrica del equipo ofertado en sitio y entrega de informe (si aplica).		
	10. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a Ocho (8) horas.		
NORMAS Y CERTIFICADOS	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".		
	2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos tres (3) años, emitida por casa matriz.		
	3. Presentar documento donde conste la capacidad para suministrar los insumos, partes, repuestos y el servicio de mantenimiento y verificación de la calibración por parte del proveedor, durante tres (3) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.		
	4. Presentar certificación ISO 9001- 2000 - 13485 para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS.		
	5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.		
	6. Presentar certificado de calibración del detector expedido por un laboratorio primario o secundario		
NOTA: EL PROVEEDOR DEBE COLOCAR EN LA CASILLA DE NUMERO DE FOLIO, LA UBICACIÓN (FOLIO) DE CADA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DENTRO DE LA PROPUESTA.			

ELABORÓ
FIRMA: 
NOMBRE: Edison Salazar
CARGO: Físico Médico Oficial de Protección Radiológica
FECHA: 21/09/2016

REVISÓ
FIRMA: 
NOMBRE: Jesús Antonio Acosta
CARGO: Subdirector de Atención Médica y Docencia
FECHA: 21/09/2016

Recibido
23/09/2016
9:50