

ANEXO No.4 - ITEM 5

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
SERVICIOS:	RADIOTERAPIA		
NOMBRE GENÉRICO:	CÁMARA DE IONIZACIÓN (RADIOTERAPIA CANT. 1)		
DEFINICIÓN:	Dispositivo electrónico para medir niveles de radiación en áreas donde se manejen equipos emisores de radiación ionizante.		No. de FOLIO
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	1. Radiación detectada:	1.1. Beta sobre 1 MeV, Rayos X y Gamma sobre 25 keV	
	2. Rango operativo:	2.1. 0 a 50 mSv/h	
	3. Exactitud:	3.1. Dentro del ±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. 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.	
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA:	110-120 VAC/50-60Hz.		
ACCESORIOS:	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 personal asistencial 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 castellano.		
	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 - 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.