

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS	VIGENCIA:	31-12-2016
		Página 1 de 1	

EQUIPO:	SISTEMA DE MONITOREO DE RADIACION AMBIENTAL PARA RADIOFARMACIA	MARCA:	ROTEM
ÍTEM:	UNO	MODELO:	GM42-PM11
PROVEEDOR	JRESTREPO EQUIPHOS SAS	VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$ 181.022.500
GARANTÍA:	1 AÑO		

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1. MONITORES			
	1.1 Seis (6) monitores de radiación ambiental, detectores tipo Geiger-Müller de lectura compensada, que puedan ser conectados en red a una unidad central remota para registro y procesamiento de datos.	X		
	1.2 Un (1) detector centellador o contador proporcional, para la medición de la actividad de material radiactivo en gases radiactivos en un ducto de aire o sistema integral que usando alguno de los dos detectores antes mencionados determine automáticamente la concentración de actividad de un gas radiactivo conducido por ductos de aire. Debe ser capaz de medir radiación gamma entre 100 y 600 keV y opcionalmente radiación beta de 100 a 600 keV.	X		
	1.3 Un (1) anemómetro con capacidad para determinar el volumen de gases radiactivos emitidos en los ductos de aire o sistema integral que determine automáticamente la concentración de actividad de un gas radiactivo conducido por ductos de aire.	X		
	1.4 Que el anemómetro y el detector centellador (1.2) estén acoplados y conectados a la unidad de procesamiento para el cálculo automático de la concentración de actividad de material radiactivo en gases; o sistema que a partir de la tecnología usada para la medición de la radiación y el volumen de aire vertido calcule automáticamente la concentración de actividad de material radiactivo en gases.	X		
	2. VISUALIZACION DE LAS MEDIDAS			
	2.1 Display para la visualización de la medida de cada monitor (1.1) in situ, total seis (6).	X		
	2.2 Visualización de la medida para todos los detectores (1.1 y 1.2) en la unidad central.	X		
	3. UNIDAD CENTRAL			
	3.1 Una (1) unidad central con software para el registro, visualización y procesamiento de los datos adquiridos en los detectores (1.1 y 1.2).	X		
	3.2 Visualización de los datos en tiempo real de cada canal (detector) y que permita configurar alarmas, unidades de medida, parámetros de procesamiento, señales acústicas y visuales	X		Se revisa la documentación anexa y se verifica detalle de la especificaciones solicitadas (Anexa nueva ficha técnica)
	3.3 El hardware y software básico de la unidad central deberán ser de tecnología y versiones recientes, de máximo tres años.	X		
	3.4 El sistema operativo del equipo deberá cumplir con las exigencias mínimas del fabricante del software de procesamiento de datos.	X		
	3.5 El sistema deberá contar con un backup automático a disco duro de mínimo 500GB que posteriormente pueda ser extraído.	X		Se revisa la documentación anexa y se verifica detalle de la especificaciones solicitadas (Anexa nueva ficha técnica)
	4. ALARMAS			
	4.1 Alarmas audibles y visuales in situ para cada monitor (1.1), total seis (6).	X		Se revisa la documentación anexa y se verifica detalle de la especificaciones solicitadas (Anexa nueva ficha técnica)
	4.2 Alarmas audibles y visuales configurables para todos los detectores (1.1 y 1.2) en la unidad central.	X		Se revisa la documentación anexa y se verifica detalle de la especificaciones solicitadas (Anexa nueva ficha técnica)
	5. UNIDADES DE MEDIDA			
	5.1. Todos los detectores registren sus medidas en el sistema internacional de unidades para las magnitudes respectivas. (Escala de Sv/h, Sv, m², cm², Bq/m³, Bq/cm³)	X		
	6.1 Que el software guarde automáticamente una base de datos históricos de los registros de las mediciones realizadas por los detectores y situaciones de alarma.	X		
	6.2 Que el software sea capaz de calcular la concentración de actividad de material radiactivo de los gases emitidos tiempo real, a partir de la medición del anemómetro (1.3) y el detector centellador (1.2), o de la tecnología que permita calcularlo directamente.	X		SE DEBE REVISAR EN LA ENTREGA QUE LA CALIBRACIÓN PARA EL CÁLCULO EN Bq/m3 A REALIZAR IN SITU SEA CORRECTA

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-13	
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01	
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016	
Página 1 de 1					
6. SOFTWARE	6.3 Que el software de la unidad central permita visualizar las medidas de todos los detectores en tiempo real y los registros históricos de datos tanto numérica como gráficamente.	X			
	6.4 Que permita realizar copias externas de respaldo de los registros históricos.	X		Realizan aclaración sobre las características del software y anexan ficha técnica con la descripción del producto.	
	6.5 Que notifique por medio de alarma la desconexión o falla de cualquiera de los detectores que hacen parte del sistema.	X			
	6.6 Que permita generar informes y reportes de los registros.	X			
	6.7 Que el software sea autoejecutable luego de cortes de energía.	X			
	7. ACCESORIOS	7.1 El sistema debe entregarse instalado y funcionando.	X		
		7.2 Especificar técnicamente el cableado requerido para la instalación del sistema (debe incluir voltaje, si requiere blindaje para la instalación eléctrica y requerimiento de datos).	X		Realizan en documento anexo la aclaración de las especificaciones técnica del cable requerido para la instalación y correcto funcionamiento del equipos
		7.3 Carta de compromiso que durante la ejecución de la obra de adecuación física y eléctrica el proveedor del sistema de detección realizará acompañamiento al INC con el fin de garantizar que se cumplan los requerimiento de instalación y funcionamiento del sistema.	X		
		7.4 Especificar el tipo de comunicación del sistema central para ser integrado al sistema del INC.	X		
		7.5 Deberá indicar si requiere la instalación de tablero eléctrico, en caso de ser así, incluir las especificaciones técnicas del tablero eléctrico y sus características.	N/A	N/A	
		7.6 Deberá incluir 280 metros lineales de cable (en caso de considerarse necesario) para la instalación del sistema.	X		CABLE NO INCLUIDO / COMPRA POR SEPARADO (INC)
	CAPACITACIÓN MANTENIMIENTO Y SISTEMAS	1. Garantía del sistema por un (1) año	X		
2. Incluir al menos un mantenimiento preventivo		X			
3. Carta de compromiso para la realización de mantenimientos preventivos luego del vencimiento de la garantía posterior por un valor máximo de 10 % del valor del sistema.		X			
4. Carta de satisfacción de al menos de un sistema similar instalado		x		Anexa carta de cliente Ciclotrón SASel cual dice que tiene el sistema de monitoreo instalado y que cumple a satisfacción	
5. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a un (1) día calendario. Anexar carta de compromiso.		X			
6. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación		X			
7. Asegurar entrega de manuales en inglés, o en español si está disponible		X			
8. Instrucciones de manejo básico (Formato GTE-P03-F-13), donde se especifique entre otras cosas recomendaciones de limpieza, desinfección y cuidados de usuario (impreso a color).		X			
NORMAS - CERTIFICADOS	1. Presentar documento, emitido por casa matriz, 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 10 años	X			
	2. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X			
	3. Adjuntar certificado de calibración de los detectores de radiación expedido en fábrica o por un laboratorio primario o secundario de calibración dosimétrica, con una vigencia mínima de diez (10) meses.	X		SE DEBE REVISAR EN LA ENTREGA LA VALIDEZ DEL CERTIFICADO	
SUBTOTAL (Porcentaje)		100%	0%		
TOTAL		38	0		
NOTA: EL 100% DE LA EVALUCION CORRESPONDE A LOS (38) ITEMS DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS.					
ENTREGA ACLARACIONES: SI ☒ NO ☐ RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☒ NO ☐ CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI ☒ NO ☐					
Identificación del evaluar :					
NOMBRE(S):	NATHALY BARBOSA/JAVIER RADA	FECHA:	09-12-2017		
FIRMA:		DEPENDENCIA:	RADIOFARMACIA		
CARGO:	OPR/QUÍMICO FARMACEUTICO				
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.					