

	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:

LUDLUM

ÍTEM: UNO

MODELO:

375

PROVEEDOR: SELIG DE COLOMBIA S.A.

VALOR UNITARIO COTIZADO:

\$ 125.687.205

GARANTÍA: 1 AÑO

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
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	NO SE ESPECIFICA CANTIDAD DE EQUIPOS OFERTADOS Y CARACTERÍSTICAS DE LOS MISMOS
	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	LA PROPUESTA NO DEMUESTRA LA CAPACIDAD DEL DETECTOR PARA DETERMINAR AUTOMÁTICAMENTE LA CONCENTRACIÓN DE ACTIVIDAD DE UN GAS
	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	NO ANEXA ANEMOMETRO NI CAPACIDAD DE INTEGRACIÓN CON EL CENTELLADOR NI CON EL SOFTWARE
	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	NO ANEXA ANEMOMETRO NI CAPACIDAD DE INTEGRACIÓN CON EL CENTELLADOR NI CON EL SOFTWARE
2. VISUALIZACIÓN 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	NO DEMUESTRA QUE EL SOFTWARE INCLUYA LA VISUALIZACIÓN DEL CENTELLADOR Y EL ANEMOMETRO NO ESTÁ INCLUIDO.
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	NO DEMUESTRA QUE ESTÉ INCLUIDA LA UNIDAD CENTRAL NI SUS ESPECIFICACIONES
	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	NO DEMUESTRA QUE EL SOFTWARE INCLUYA LA VISUALIZACIÓN DEL CENTELLADOR Y EL ANEMOMETRO NO ESTÁ INCLUIDO.
	3.3 El hardware y software básico de la unidad central deberán ser de tecnología y versiones recientes, de máximo tres años.		X	NO DEMUESTRA QUE ESTÉ INCLUIDA LA UNIDAD CENTRAL NI SUS ESPECIFICACIONES
	3.4 El sistema operativo del equipo deberá cumplir con las exigencias mínimas del fabricante del software de procesamiento de datos.		X	NO DEMUESTRA QUE ESTÉ INCLUIDA LA UNIDAD CENTRAL NI SUS ESPECIFICACIONES
	3.5 El sistema deberá contar con un backup automático a disco duro de mínimo 500GB que posteriormente pueda ser extraído.		X	NO DEMUESTRA QUE ESTÉ INCLUIDA LA UNIDAD CENTRAL NI SUS ESPECIFICACIONES
4. ALARMAS	4.1 Alarmas audibles y visuales in situ para cada monitor (1.1), total seis (6).		X	NO SE ESPECIFICA CANTIDAD DE EQUIPOS OFERTADOS Y CARACTERÍSTICAS DE LOS MISMOS
	4.2 Alarmas audibles y visuales configurables para todos los detectores (1.1 y 1.2) en la unidad central.		X	NO DEMUESTRA QUE EL SOFTWARE INCLUYA LA VISUALIZACIÓN DEL CENTELLADOR Y EL ANEMOMETRO NO ESTÁ INCLUIDO.

ESPECIFICACIONES



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

TECNICAS

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/m², Bq/cm²)

X

NO ESPECIFICA QUE SE PUEDA MEDIR EN Bq/Cm3

6. SOFTWARE

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

NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN

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

NO DEMUESTRA QUE EL SOFTWARE PROCESA LA SEÑAL DEL CENTELLADOR, QUE SEA CAPAZ DE CALCULAR LA CONCENTRACIÓN DE LA ACTIVIDAD Y NO INCLUYE EL ANEMOMETRO

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

NO DEMUESTRA QUE EL SOFTWARE PROCESA LA SEÑAL DEL CENTELLADOR, QUE SEA CAPAZ DE CALCULAR LA CONCENTRACIÓN DE LA ACTIVIDAD Y NO INCLUYE EL ANEMOMETRO

6.4 Que permita realizar copias externas de respaldo de los registros históricos.

X

NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN

6.5 Que notifique por medio de alarma la desconexión o falla de cualquiera de los detectores que hacen parte del sistema.

X

NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN

6.6 Que permita generar informes y reportes de los registros.

X

NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN

6.7 Que el software sea autoejecutable luego de cortes de energía.

X

NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN

7. ACCESORIOS

7.1 El sistema debe entregarse instalado y funcionando.

X

NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN

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

NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN

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

NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN

7.4 Especificar el tipo de comunicación del sistema central para ser integrado al sistema del INC.

X

NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN

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.

X

NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN

7.6 Deberá incluir 280 metros lineales de cable (en caso de considerarse necesario) para la instalación del sistema.

X

NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN

1. Garantía del sistema por un (1) año

X

2. Incluir al menos un mantenimiento preventivo

X

NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN

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

NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN

	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				

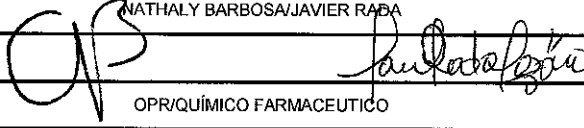
CAPACITACIÓN MANTENIMIENTO Y SISTEMAS	4. Carta de satisfacción de al menos de un sistema similar instalado		X	NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN	
	5. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a un (1) día calendario. Anexar carta de compromiso.		X	NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN	
	6. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación		X	NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN	
	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		FOLIO 33	
	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	NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN	
	2. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.		X	NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN	
	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	NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN	
	SUBTOTAL (Porcentaje)		11%	89%	NO PUEDE EVALUARSE PORQUE NO ANEXA PROPUESTA COMERCIAL CLARA DE LA OFERTA
	TOTAL		4	34	

NOTA: L 100% DE LA EVALUCION CORRESPONDE A LOS (34) ITEMS DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS.

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

Observación: El proveedor NO diligencia el formato GTE-P01-F-01 por lo que se dificulta la evaluación técnica.

Identificación del evaluar:

NOMBRE(S):	NATHALY BARBOSA/JAVIER RADA	FECHA:	
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.

V. Barbosa

	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:

TEMA SINERGIE

ITEM: UNO

MODELO:

ENVIRO

PROVEEDOR: Tecnología de Instrumentación Global SAS - TEINGLO SAS

VALOR UNITARIO COTIZADO:

\$ 199.676.999

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		PRESENTA LAS OPCIONES DE ALIMENTACIÓN POR BATERÍA O RED ELÉCTRICA. PARA LA CONFIGURACIÓN DE NUESTRA INSTALACIÓN SE EXIGE SÓLO POR RED ELÉCTRICA
	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		SE PROPONEN DOS COMANDOS: ENV-PC y E-STACK-CT, SE DEBE GARANTIZAR QUE EXISTA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DOS MÓDULOS.
	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		
	3.3 El hardware y software básico de la unidad central deberán ser de tecnología y versiones recientes, de máximo tres años.		X	NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN
	3.4 El sistema operativo del equipo deberá cumplir con las exigencias mínimas del fabricante del software de procesamiento de datos.		X	NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN
	3.5 El sistema deberá contar con un backup automático a disco duro de mínimo 500GB que posteriormente pueda ser extraído.		X	NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN
	4. ALARMAS			
	4.1 Alarmas audibles y visuales in situ para cada monitor (1.1), total seis (6).	X		
	4.2 Alarmas audibles y visuales configurables para todos los detectores (1.1 y 1.2) en la unidad central.	X		
	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, m³, cm³, Bq/m³, Bq/cm³)		X	NO SE ESPECIFICAN LAS UNIDADES EN Bq/m³ PARA EL E-STACK-T OFERTADO PARA LOS DUCTOS, NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN
	6. SOFTWARE			
	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	NO SE ESPECIFICA PARA EL E-STACK-T OFERTADO PARA LOS DUCTOS, NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN
	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		FOLIOS 161-181
	6.4 Que permita realizar copias externas de respaldo de los registros históricos.	X		FOLIO 207

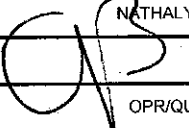
	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016
Página 1 de 1				

CAPACITACIÓN MANTENIMIENTO Y SISTEMAS	7. ACCESORIOS	6.5 Que notifique por medio de alarma la desconexión o falla de cualquiera de los detectores que hacen parte del sistema.	X		FOLIO 148
		6.6 Que permita generar informes y reportes de los registros.	X		FOLIO 251
		6.7 Que el software sea autoejecutable luego de cortes de energía.	X		NO SE ESPECIFICA EL TIPO DE CONEXIÓN A USAR POR LOS DETECTORES, PRESENTA LAS OPCIONES DE ALIMENTACIÓN POR BATERÍA O RED ELÉCTRICA, PARA LA CONFIGURACIÓN DE NUESTRA INSTALACIÓN SE EXIGE SÓLO POR RED ELÉCTRICA
	7. ACCESORIOS	7.1 El sistema debe entregarse instalado y funcionando.		X	NO SE ESPECIFICA ESTO EN LA PROPUESTA, FOLIO 38
		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	NO ESPECIFICA
		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	NO ESPECIFICA
		7.4 Especificar el tipo de comunicación del sistema central para ser integrado al sistema del INC.		X	NO ESPECIFICA
		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.		X	NO ESPECIFICA
		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		FOLIO 38
		2. Incluir al menos un mantenimiento preventivo	X		FOLIO 38
		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		FOLIO 255
		4. Carta de satisfacción de al menos de un sistema similar instalado	X		FOLIO 261
		5. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a un (1) día calendario. Anexar carta de compromiso.	X		FOLIO 262
		6. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación	X		FOLIO 263
		7. Asegurar entrega de manuales en inglés, o en español si está disponible	X		FOLIO 264
		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		INCOMPLETO
	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		FOLIO 266
		2. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		FOLIO 267
		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)		74%	26%
	TOTAL		28	10	

NOTA: EL 100% DE LA EVALUCIÓN CORRESPONDE A LOS (38) ITEMS DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

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:	23/11/2017
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.

1682 AF

	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	NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE LA CONFIGURACIÓN DE ALARMAS VISUALES Y AUDIBLES PARA CADA DETECTOR (CRÍTICO PARA LA PRÁCTICA REALIZADA EN EL SERVICIO)
	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	NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN
	4. ALARMAS			
	4.1 Alarmas audibles y visuales in situ para cada monitor (1.1), total seis (6).		X	NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE LA CONFIGURACIÓN DE ALARMAS VISUALES Y AUDIBLES PARA CADA DETECTOR INSITU (CRÍTICO PARA LA PRÁCTICA REALIZADA EN EL SERVICIO)
	4.2 Alarmas audibles y visuales configurables para todos los detectores (1.1 y 1.2) en la unidad central.		X	NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE LA CONFIGURACIÓN DE ALARMAS VISUALES Y AUDIBLES PARA CADA DETECTOR INSITU (CRÍTICO PARA LA PRÁCTICA REALIZADA EN EL SERVICIO)
	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, m³, cm³, Bq/m³, Bq/cm³)	X		
	6. SOFTWARE			
	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
	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		



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

CAPACITACIÓN MANTENIMIENTO Y SISTEMAS	6.4 Que permita realizar copias externas de respaldo de los registros históricos.		X	NO SE ENCUENTRA LA ESPECIFICACIÓN ANEXA QUE AVALE ESTA INFORMACIÓN
		X		
		X		
		X		
	7. ACCESORIOS	X		
			X	NO ESPECIFICA ASPECTOS TÉCNICOS DE CABLEADO
		X		
		X		
		X		
		N/A	N/A	
		X		CABLE NO INCLUIDO / COMPRA POR SEPARADO (INC)
	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	NO ANEXAN CARTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE
	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	X		
		X		
		X		SE DEBE REVISAR EN LA ENTREGA LA VALIDEZ DEL CERTIFICADO
	SUBTOTAL (Porcentaje)	81%	19%	
	TOTAL	30	7	

NOTA: EL 100% DE LA EVALUACION 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:	23/11/2017
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.

Vb. So.

	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:

MECMURPHILL

ÍTEM: UNO
PROVEEDOR: SUMINISTROS INGIE-RAD S.A.S
GARANTÍA: 1 AÑO

MODELO:
VALOR UNITARIO COTIZADO:

UM-MP
\$ 184.450.000

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
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		ESTÁ ESPECIFICADO EN LA PÁGINA 27 DEL MANUAL (FOLIO 74)
	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		
	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		
4. ALARMAS	4.1 Alarmas audibles y visuales in situ para cada monitor (1.1), total seis (6).	X		FOLIO 114-115
	4.2 Alarmas audibles y visuales configurables para todos los detectores (1.1 y 1.2) en la unidad central.	X		FOLIO 61 A 65
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, m³, cm³, Bq/m³, Bq/cm³)	X		FOLIO 77
6. SOFTWARE	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		FOLIO 104
	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
	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		FOLIO 76
	6.4 Que permita realizar copias externas de respaldo de los registros históricos.	X		FOLIO 104
	6.5 Que notifique por medio de alarma la desconexión o falla de cualquiera de los detectores que hacen parte del sistema.	X		FOLIO 114
	6.6 Que permita generar informes y reportes de los registros.	X		FOLIO 104
	6.7 Que el software sea autoejecutable luego de cortes de energía.	X		

	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				

CAPACITACIÓN MANTENIMIENTO Y SISTEMAS	7. ACCESORIOS	7.1 El sistema debe entregarse instalado y funcionando.		X	NO SE ESPECIFICA ESTO EN LA PROPUESTA
		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		FOLIO 112-113-132-133
		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		FOLIO 42
		7.4 Especificar el tipo de comunicación del sistema central para ser integrado al sistema del INC.	X		FOIL 133
		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.	X		FOLIO 112 113 132 133
		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)
	NORMAS - CERTIFICADOS	1. Garantía del sistema por un (1) año	X		FOLIO 42
		2. Incluir al menos un mantenimiento preventivo	X		FOLIO 42
		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		FOLIO 43
		4. Carta de satisfacción de al menos de un sistema similar instalado	X		FOLIO 144
		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	NÓ SE ESPECIFICA
		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		
		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)		95%	5%		
TOTAL		36	2		

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:	
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.

Ho Bo.