

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

ANEXO No. 4					
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS					
EQUIPO:	PIPETA ELECTRONICA		MARCA:	SARTORIUS	
ITEM:			MODELO:	PICUS 0,2 A 10 ul	
PROVEEDOR:	KAIKA		VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$4.057.950,00	
GARANTÍA:	3 AÑOS		CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES

1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	1.1. General	1.1.1. Micropipeta de volumen variable electrónica		X		Folio 200R
		1.1.2. Fabricada en material altamente resistente a la corrosión química		X		Folio 240
		1.1.3. Vástago autoclavable a 121°C		X		Folio 201R
		1.1.4. Diseño ergonómico		X		Folio 200R
		1.1.5. Con expulsador de puntas		X		Folio 201R
		1.1.6. Puntas intercambiables y autoclavables		X		Folio 240
		1.1.7. Rango de trabajo entre:	1.1.7.1. Límite inferior 0,2 µl o menor	X		Folio 203
			1.1.7.2. Límite superior 10 µl	X		Folio 203
		1.1.8. Indicador de volumen de dispensación		X		Folio 240
		1.1.9. Con código de color		X		Folio 203
		1.1.10. Monocanal		X		Folio 203
		1.1.11. Programable para diferentes modos de pipeteo: Pipeteo Manual, Pipeteo Inverso, Dilución, Dispensación secuencial, Múltiple aspiración.		X		Folio 202R
		1.1.12. Interfaz de programación fácil y de rápido manejo para el usuario.		X		Folio 240
		1.1.13. Pantalla de matriz de puntos ó LCD retroiluminada y multicolor ó pantalla LED		X		Folio 240
		1.1.14. peso no mayor a 100 gramos		X		Folio 201R
		1.1.15. Batería de Polímero de litio con circuito de protección		X		Folio 201R
		1.1.16. Tiempo de carga de la batería de Aprox. 1 hora o menor		X		Folio 201R

2. ACCESORIOS	1.2.1. 1000 unidades de puntas descartables, boquilla estándar, compatibles con cada micropipeta y de la misma marca		X		Folio 194R
	1.2.2. Un (1) soporte individual con cargador universal incorporado para recarga de la micropipeta sin necesidad de accesorios adicionales, con conexión a red alterna 110/120 50/60 Hz		X		Folio 194R
	1.2.3. Debe incluir todos sus accesorios para su correcto y normal funcionamiento.		X		Folio 194R
	1.2.4. Lubricante para micropipeta		X		Folio 194R

3. GARANTÍAS	3.1. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo un (3) año o más.		X		Folio 204
	3.2. Garantizar por escrito que se oferta equipos nuevos (sin uso), de última generación que no se encuentren en experimentación ni sean repotencializados. La fecha de fabricación no deberá ser menor a Junio de 2017.		X		Folio 205
	3.3. El oferente garantizará que en el evento de que el equipo ofrecido sea retirado por el fabricante durante el tiempo de garantía, se realizará el cambio del mismo por uno de iguales o mejores características sin costo adicional para el Instituto.		X		Folio 206
	3.4. El oferente garantiza que si dentro de las actividades de mantenimiento determina que el equipo debe ser retirado para revisión externa, antes de la salida del equipo entregará otro en reemplazo, con uno de las mismas o mejores características mientras se cuenta con la garantía del equipo inicialmente adquirido, de manera que se garantice la continuidad en la prestación del servicio.		X		Folio 207
	3.5. Presentar certificación donde garantice el suministro de repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.		X		Folio 208
	3.6. Reemplazar a sus expensas y a entera satisfacción del personal asistencial y de ingeniería biomédica sin costo alguno para el Instituto, el bien que se le realice mas de tres actividades correctivas relacionadas con calidad del producto o defectos de fabricación presentados por año de garantía.		X		Folio 209
	3.7. Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz		X		Folio 210
	3.8. Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo durante la garantía.		X		Folio 211

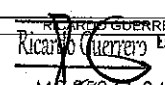
	4.1. Especificar vida útil del equipo, accesorios y repuestos (anexar listado). Especificar los consumibles y accesorios necesarios para el funcionamiento del equipo.		X		Folio 213
	4.2. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo continuo durante la garantía por personal calificado.		X		Folio 214
	4.3. Realizar por cada año de garantía la cantidad de mantenimientos sugeridos por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.		X		Folio 215
	4.4. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo en sitio menor o igual a ocho (8) horas hábiles.		X		Folio 216

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GTE-P01-F-01	
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA	VIGENCIA:	31-12-2016	
Página 1 de 1				
5. DOCUMENTACIÓN SOPORTE	4.5. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del instituto. La capacitación se deberá impartir por personal certificado de fábrica.	X		Folio 217
	4.6. 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.	X		Folio 218
	4.7. Propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.	X		Folio 219
	4.8. Protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e Instrucciones de manejo básico (Formato GTE-P03-F-13), donde se especifiquen los riesgos asociados de la tecnología, recomendaciones de limpieza, desinfección y cuidados de usuario (impreso a color y laminado). Las Instrucciones de manejo básico deberán estar adheridas al equipo.	X		Folio 220
	4.9. Garantizar calibración del equipo ofertado en sitio y entrega de informe y/o certificado de calibración con sus parámetros, realizado por un ente externo acreditado por la ONAC o por laboratorio internacional acreditado en ISO 17025, en caso de ser adjudicados.	X		Folio 221
	4.10. Garantizar la adecuada disposición final del equipo al término de la vida útil del mismo o cuando el Instituto Nacional de Cancerología así lo disponga.	X		Folio 222
	5.1. Garantizar la entrega de manuales de usuario y de mantenimiento de los equipos (se considera manual de mantenimiento el que incluya la información técnica para realizar diagnóstico, mantenimiento preventivo y/o	X		Folio 223
	5.2. Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).	X		Folio 224
	5.3. Garantizar metrología del equipo ofertado bajo normalidad vigente según corresponda (Calificación de instalación, operación y desempeño) y realizar la entrega del informe y/o certificado no mayor a 30 días calendario posterior a la recepción a satisfacción del equipo por parte de ingeniería biomédica.	X		Folio 225
	5.4. Describir consumibles necesarios para el funcionamiento del equipo.	X		Folio 226
5.5. Adjuntar protocolo de mantenimiento preventivo en formato GTE-P03-F-20	X		Folio 227	
5.6. Adjuntar Instrucciones de manejo rápido Formato GTE-P03-F-13.	X		Folio 228	
5.7. Ficha técnica de limpieza y desinfección	X		Folio 229	
5.8. Describir recomendaciones para la disposición final del equipo y asegurar realizar esta actividad si el Instituto así lo dispone.	X		Folio 230	
6. NORMAS - CERTIFICADOS:	6.1. Presentar registro sanitario ante el INVIMA y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X		Folio 231
	6.2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.	X		Folio 232
	6.3. 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 cinco (5) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.	X		Folio 233
	6.4. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Folio 234 y 235
	6.5. Presentar documento donde conste la reducción del impacto ambiental con el uso de esta tecnología, especificando según corresponda el consumo energético y/o potencia.	X		Folio 236
	6.6. Presentar certificación ISO 9001-2000 - 13485 - 8655 para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN 12550 y/o JIS.	X		Folio 237
7. REQUISITOS PARA INSTALACIÓN	7.1. Entregar los bienes adjudicados con placa (en lugar de fácil visualización) con las siguientes leyendas: INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA Serie _____ modelo _____ Marca _____ Número del contrato: _____ Contratista: _____ Número Telefónico: _____ NOTA: El tamaño del aviso será proporcional al bien que identifican, siempre visibles, legibles y de muy difícil eliminación. Las placas no se podrán arrancar manualmente y no deben dañar los bienes. Se exceptúan de las placas los bienes fabricados en acero inoxidable	X		Folio 238
	7.2. El oferente garantiza que tomara todas las medidas pertinentes para que no se presenten daños a los bienes del Instituto, durante el periodo de instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, para lo cual se implementarán medidas para la protección de pisos, muros, techos, carpinterías, instalaciones, equipos y en general todas las partes y bienes de las instalaciones relacionadas con el (los) equipo(s) a instalar.	X		N.A
	7.3. El oferente garantizará que en el momento de la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos tomara las precauciones necesarias para la protección y seguridad del personal a su cargo o servicio, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el país.	X		N.A
	7.4. El oferente certifica que la infraestructura que dispone el Instituto es adecuada para la correcta instalación y puesta en funcionamiento del (los) bien (es) ofertado(s).	X		Folio 239

SUBTOTAL (Porcentaje)		100%	0%	CUMPLE TÉCNICAMENTE
TOTAL		57	0	
NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.				
ENTREGA ACLARACIONES:	SI ☐ NO ☐	RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS:	SI ☒ NO ☐	CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE:
Identificación del evaluador:		SI X NO		
NOMBRE(S):	RICARDO GERRERO	FECHA:	04-sep-19	
FIRMA:	Ricardo Guerrero Esp. Auditoría en Salud Esp. Gerencia ISSS MP 55244-240972 CND Reg. Invima PH 201301-020 PROFESIONAL ESPECIALIZADO	DEPENDENCIA:	GRUPO INGENIERIA BIOMÉDICA	
CARGO:	PROFESIONAL ESPECIALIZADO			
NOTA: El presente concepto técnico lo emito y manifiesto que al momento de evaluar no me encuentro inhabilitado, ni incurso en incompatibilidades, impedimentos y/o conflictos de interés.				

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GTE-P01-F-01		
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01		
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA		VIGENCIA:	31-12-2016		
			Página 1 de 1			
ANEXO No. 4						
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS						
EQUIPO:	PIPETA ELECTRONICA		MARCA:	SARTORIUS		
ITEM:			MODELO:	PICUS 10 a 300 ul		
PROVEEDOR:	KAIKA		VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$4.057.960,00		
GARANTÍA:	3 AÑOS			CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	1.1. General	1.1.1. Micropipeta de volumen variable electrónica		X		Folio 200R
		1.1.2. Fabricada en material altamente resistente a la corrosión química		X		Folio 240
		1.1.3. Vastago autoclavable a 121°C		X		Folio 201R
		1.1.4. Diseño ergonómico		X		Folio 200R
		1.1.5. Con expulsador de puntas		X		Folio 201R
		1.1.6. Puntas intercambiables y autoclavables		X		Folio 240
		1.1.7. Rango de trabajo entre:	1.1.7.1. Límite inferior 10 µl o menor	X		Folio 203
			1.1.7.2. Límite superior 300 µl	X		Folio 203
		1.1.8. Indicador de volumen de dispensación		X		Folio 240
		1.1.9. Con código de color		X		Folio 203
		1.1.10. Monocanal		X		Folio 203
		1.1.11. Programable para diferentes modos de pipeteo: Pipeteo Manual, Pipeteo Inverso, Dilución, Dispensación secuencial, Múltiple aspiración.		X		Folio 202R
		1.1.12. Interfaz de programación fácil y de rápido manejo para el usuario.		X		Folio 240
		1.1.13. Pantalla de matriz de puntos ó LCD retroiluminada y multicolor ó pantalla LED		X		Folio 240
		1.1.14. peso no mayor a 100 gramos		X		Folio 201R
		1.1.15. Batería de Polímero de litio con circuito de protección		X		Folio 201R
		1.1.16. Tiempo de carga de la batería de Aprox. 1 hora o menor		X		Folio 201R
2. ACCESORIOS	1.2.1. 1000 unidades de puntas descartables, boquilla estándar, compatibles con cada micropipeta y de la misma marca			X		Folio 196R
	1.2.2. Un (1) soporte individual con cargador universal incorporado para recarga de la micropipeta sin necesidad de accesorios adicionales, con conexión a red alterna 110/120 50/60 Hz			X		Folio 196R
	1.2.3. Debe incluir todos sus accesorios para su correcto y normal funcionamiento			X		Folio 196R
	1.2.4. Lubricante para micropipeta			X		Folio 196R
3. GARANTÍAS	3.1. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo un (3) año o más.			X		Folio 204
	3.2. Garantizar por escrito que se oferta equipos nuevos (sin uso), de última generación que no se encuentren en experimentación ni sean repotencializados. La fecha de fabricación no deberá ser menor a Junio de 2017.			X		Folio 205
	3.3. El oferente garantizará que en el evento de que el equipo ofrecido sea retirado por el fabricante durante el tiempo de garantía, se realizará el cambio del mismo por uno de iguales o mejores características sin costo adicional para el Instituto.			X		Folio 206
	3.4. El oferente garantiza que si dentro de las actividades de mantenimiento determina que el equipo debe ser retirado para revisión externa, antes de la salida del equipo entregará otro en reemplazo, con uno de las mismas o mejores características mientras se cuenta con la garantía del equipo inicialmente adquirido, de manera que se garantice la continuidad en la prestación del servicio.			X		Folio 207
	3.5. Presentar certificación donde garantice el suministro de repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.			X		Folio 208
	3.6. Reemplazar a sus expensas y a entera satisfacción del personal asistencial y de ingeniería biomédica sin costo alguno para el Instituto, el bien que se le realice mas de tres actividades correctivas relacionadas con calidad del producto o defectos de fabricación presentados por año de garantía.			X		Folio 209
	3.7. Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz			X		Folio 210
	3.8. Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo durante la garantía.			X		Folio 211
	4.1. Especificar vida útil del equipo, accesorios y repuestos (anexar listado). Especificar los consumibles y accesorios necesarios para el funcionamiento del equipo.			X		Folio 213
	4.2. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo continuo durante la garantía por personal calificado.			X		Folio 214
	4.3. Realizar por cada año de garantía la cantidad de mantenimientos sugeridos por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.			X		Folio 215
	4.4. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo en sitio menor o igual a ocho (8) horas hábiles.			X		Folio 216

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GTE-P03-F-01	
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA	VIGENCIA:	31-12-2018	
Página 1 de 1				
5. DOCUMENTACIÓN SOPORTE	4.5. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto. La capacitación se deberá impartir por personal certificado de fábrica.	X		Folio 217
	4.6. 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.	X		Folio 218
	4.7. Propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.	X		Folio 219
	4.8. Protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e Instrucciones de manejo básico (Formato GTE-P03-F-13), donde se especifiquen los riesgos asociados de la tecnología, recomendaciones de limpieza, desinfección y cuidados de usuario (impreso a color y laminado). Las instrucciones de manejo básico deberán estar adheridas al equipo.	X		Folio 220
	4.9. Garantizar calibración del equipo ofertado en sitio y entrega de informe y/o certificado de calibración con sus parámetros, realizado por un ente externo acreditado por la ONAC o por laboratorio internacional acreditado en ISO 17025, en caso de ser adjudicados.	X		Folio 221
	4.10. Garantizar la adecuada disposición final del equipo al término de la vida útil del mismo o cuando el Instituto Nacional de Cancerología así lo disponga.	X		Folio 222
	5.1. Garantizar la entrega de manuales de usuario y de mantenimiento de los equipos (se considera manual de mantenimiento el que incluya la información técnica para realizar diagnóstico, mantenimiento preventivo y/o	X		Folio 223
	5.2. Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).	X		Folio 224
	5.3. Garantizar metrología del equipo ofertado bajo normatividad vigente según corresponda (Calificación de instalación, operación y desempeño) y realizar la entrega del informe y/o certificado no mayor a 30 días calendario posterior a la recepción a satisfacción del equipo por parte de ingeniería biomédica.	X		Folio 225
	5.4. Describir consumibles necesarios para el funcionamiento del equipo.	X		Folio 226
5.5. Adjuntar protocolo de mantenimiento preventivo en formato GTE-P03-F-20	X		Folio 227	
5.6. Adjuntar Instrucciones de manejo rápido Formato GTE-P03-F-13.	X		Folio 228	
5.7. Ficha técnica de limpieza y desinfección	X		Folio 229	
5.8. Describir recomendaciones para la disposición final del equipo y asegurar realizar esta actividad si el Instituto así lo dispone.	X		Folio 230	
6. NORMAS - CERTIFICADOS:	6.1. Presentar registro sanitario, ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X		Folio 231
	6.2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.	X		Folio 232
	6.3. 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 cinco (5) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.	X		Folio 233
	6.4. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Folio 234 y 235
	6.5. Presentar documento donde conste la reducción del impacto ambiental con el uso de esta tecnología, especificando según corresponda el consumo energético y/o potencia.	X		Folio 236
	6.6. Presentar certificación ISO 9001-2000 - 13485 - 8655 para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN 12650 y/o JIS.	X		Folio 237
7. REQUISITOS PARA INSTALACIÓN	7.1. Entregar los bienes adjudicados con placa (en lugar de fácil visualización) con las siguientes leyendas: INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA Serie _____ modelo _____ Marca _____ Número del contrato: _____ Contratista: _____ Número Telefónico: _____ NOTA: El tamaño del aviso será proporcional al bien que identifican, siempre visibles, legibles y de muy difícil eliminación. Las placas no se podrán arrancar manualmente y no deben dañar los bienes. Se exceptúan de las placas los bienes fabricados en acero inoxidable	X		Folio 238
	7.2. El oferente garantiza que tomara todas las medidas pertinentes para que no se presenten daños a los bienes del Instituto, durante el periodo de instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, para lo cual se implementarán medidas para la protección de pisos, muros, techos, carpinterías, instalaciones, equipos y en general todas las partes y bienes de las instalaciones relacionadas con el (los) equipo(s) a instalar.	X		N.A
	7.3. El oferente garantizará que en el momento de la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos tomara las precauciones necesarias para la protección y seguridad del personal a su cargo o servicio, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el país.	X		N.A
	7.4. El oferente certifica que la infraestructura que dispone el Instituto es adecuada para la correcta instalación y puesta en funcionamiento del (los) bien (es) ofertado(s).	X		Folio 239

SUBTOTAL (Porcentaje)		100%	0%	CUMPLE TÉCNICAMENTE
TOTAL		57	0	
NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.				
ENTREGA ACLARACIONES:	SI ☐ NO ☐	RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS:	SI ☒ NO ☐	CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE:
				SI X NO
Identificación del evaluador:				
NOMBRE(S):	RICARDO GUERRERO Ingeniero Biomédico Esp. Auditoría en Salud Esp. Gerencia ISSS		FECHA:	04-sep-19
FIRMA:	 M-25244-240972 CND Reg. Invima RH 201301-020 PROFESIONAL ESPECIALIZADO		DEPENDENCIA:	GRUPO INGENIERIA BIOMÉDICA
CARGO:				

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

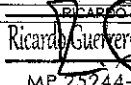
	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GTE-P01-F-01	
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA		VIGENCIA:	31-12-2016	
			Página 1 de 1		
ANEXO No. 4					
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS					
EQUIPO:	PIPETA ELECTRONICA		MARCA:	SARTORIUS	
ITEM:			MODELO:	PICUS 50 a 1000 ul	
PROVEEDOR:	KAIKA		VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$4.057.960,00	
GARANTÍA:	3 AÑOS			CUMPLE	NO CUMPLE
1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	1.1. General	1.1.1. Micropipeta de volumen variable electrónica		X	Folio 200R
		1.1.2. Fabricada en material altamente resistente a la corrosión química		X	Folio 240
		1.1.3. Vástago autoclavable a 121°C		X	Folio 201R
		1.1.4. Diseño ergonómico		X	Folio 200R
		1.1.5. Con expulsador de puntas		X	Folio 201R
		1.1.6. Puntas intercambiables y autoclavables		X	Folio 240
		1.1.7. Rango de trabajo entre:	1.1.7.1. Limite inferior 50 µl o menor	X	Folio 203
			1.1.7.2. Limite superior 1000 µl	X	Folio 203
		1.1.8. Indicador de volumen de dispensación		X	Folio 240
		1.1.9. Con código de color		X	Folio 203
		1.1.10. Monocanal		X	Folio 203
		1.1.11. Programable para diferentes modos de pipeteo: Pipeteo Manual, Pipeteo Inverso, Dilución, Dispensación secuencial, Multiple aspiración.		X	Folio 202R
		1.1.12. Interfaz de programación fácil y de rápido manejo para el usuario.		X	Folio 240
		1.1.13. Pantalla de matriz de puntos ó LCD retroiluminada y multicolor ó pantalla LED		X	Folio 240
		1.1.14. peso no mayor a 100 gramos		X	Folio 201R
		1.1.15. Batería de Polímero de litio con circuito de protección		X	Folio 201R
		1.1.16. Tiempo de carga de la batería de Aprox. 1 hora o menor		X	Folio 201R
2. ACCESORIOS	1.2.1. 1000 unidades de puntas descartables, boquilla estándar, compatibles con cada micropipeta y de la misma marca		X	Folio 197R	
	1.2.2. Un (1) soporte individual con cargado universal incorporado para recarga de la micropipeta sin necesidad de accesorios adicionales, con conexión a red alterna 110/120 50/60 Hz		X	Folio 197R	
	1.2.3. Debe incluir todos sus accesorios para su correcto y normal funcionamiento		X	Folio 197R	
	1.2.4. Lubricante para micropipeta		X	Folio 197R	
3. GARANTÍAS	3.1. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo un (3) año o más.		X	Folio 204	
	3.2. Garantizar por escrito que se oferta equipos nuevos (sin uso), de última generación que no se encuentren en experimentación ni sean repotencializados. La fecha de fabricación no deberá ser menor a Junio de 2017.		X	Folio 205	
	3.3. El oferente garantizará que en el evento de que el equipo ofrecido sea retirado por el fabricante durante el tiempo de garantía, se realizará el cambio del mismo por uno de iguales o mejores características sin costo adicional para el Instituto.		X	Folio 206	
	3.4. El oferente garantiza que si dentro de las actividades de mantenimiento determina que el equipo debe ser retirado para revisión externa, antes de la salida del equipo entregará otro en reemplazo, con uno de las mismas o mejores características mientras se cuenta con la garantía del equipo inicialmente adquirido, de manera que se garantice la continuidad en la prestación del servicio.		X	Folio 207	
	3.5. Presentar certificación donde garantice el suministro de repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.		X	Folio 208	
	3.6. Reemplazar a sus expensas y a entera satisfacción del personal asistencial y de ingeniería biomédica sin costo alguno para el Instituto, el bien que se le realice mas de tres actividades correctivas relacionadas con calidad del producto o defectos de fabricación presentados por año de garantía.		X	Folio 209	
	3.7. Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz.		X	Folio 210	
	3.8. Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo durante la garantía.		X	Folio 211	
	4.1. Especificar vida útil del equipo, accesorios y repuestos (anexar listado). Especificar los consumibles y accesorios necesarios para el funcionamiento del equipo.		X	Folio 213	
	4.2. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo continuo durante la garantía por personal calificado.		X	Folio 214	
	4.3. Realizar por cada año de garantía la cantidad de mantenimientos sugeridos por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.		X	Folio 215	
	4.4. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo en sitio menor o igual a ocho (8) horas hábiles.		X	Folio 216	
	4.5. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de Ingeniería del Instituto. La capacitación se deberá impartir por personal certificado de fábrica.		X	Folio 217	
4.6. 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 castellano.		X	Folio 218		
4.7. Propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.		X	Folio 219		

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GTE-P01-F-01	
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA	VIGENCIA:	31-12-2016	
Página 1 de 1				
5. DOCUMENTACIÓN SOPORTE	4.8 Protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e Instrucciones de manejo básico (Formato GTE-P03-F-13), donde se especifiquen los riesgos asociados de la tecnología, recomendaciones de limpieza, desinfección y cuidados de usuario (impreso a color y laminado). Las instrucciones de manejo básico deberán estar adheridas al equipo.	X		Folio 220
	4.9. Garantizar calibración del equipo ofertado en sitio y entrega de informe y/o certificado de calibración con sus parámetros, realizado por un ente externo acreditado por la ONAC o por laboratorio internacional acreditado en ISO 17025, en caso de ser adjudicados.	X		Folio 221
	4.10. Garantizar la adecuada disposición final del equipo al término de la vida útil del mismo o cuando el Instituto Nacional de Cancerología así lo disponga.	X		Folio 222
	5.1 Garantizar la entrega de manuales de usuario y de mantenimiento de los equipos (se considera manual de mantenimiento el que incluya la información técnica para realizar diagnóstico, mantenimiento preventivo y/o	X		Folio 223
	5.2 Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).	X		Folio 224
	5.3 Garantizar metrología del equipo ofertado bajo normatividad vigente según corresponda (Calificación de instalación, operación y desempeño) y realizar la entrega del informe y/o certificado no mayor a 30 días calendario posterior a la recepción a satisfacción del equipo por parte de Ingeniería biomédica.	X		Folio 225
	5.4 Describir consumibles necesarios para el funcionamiento del equipo.	X		Folio 226
	5.5 Adjuntar protocolo de mantenimiento preventivo en formato GTE-P03-F-20	X		Folio 227
6. NORMAS - CERTIFICADOS:	5.6 Adjuntar Instrucciones de manejo rápido Formato GTE-P03-F-13.	X		Folio 228
	5.7 Ficha técnica de limpieza y desinfección	X		Folio 229
	5.8 Describir recomendaciones para la disposición final del equipo y asegurar realizar esta actividad si el Instituto así lo dispone.	X		Folio 230
	6.1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X		Folio 231
	6.2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.	X		Folio 232
	6.3. 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 cinco (5) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.	X		Folio 233
	6.4. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Folio 234 y 235
	6.5. Presentar documento donde conste la reducción del impacto ambiental con el uso de esta tecnología, especificando según corresponda el consumo energético y/o potencia.	X		Folio 236
7. REQUISITOS PARA INSTALACIÓN	6.6. Presentar certificación ISO 9001- 2000 - 13485 - 8655 para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN 12650 y/o JIS.	X		Folio 237
	7.1 Entregar los bienes adjudicados con placa (en lugar de fácil visualización) con las siguientes leyendas: INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA Serie _____ modelo _____ Marca _____ Número del contrato: _____ Contratista: _____ Número Telefónico: _____ NOTA: El tamaño del aviso será proporcional al bien que identifican, siempre visibles, legibles y de muy difícil eliminación. Las placas no se podrán arrancar manualmente y no deben dañar los bienes. Se exceptúan de las placas los bienes fabricados en acero inoxidable	X		Folio 238
	7.2 El oferente garantiza que tomara todas las medidas pertinentes para que no se presenten daños a los bienes del Instituto, durante el periodo de instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, para lo cual se implementarán medidas para la protección de pisos, muros, techos, carpinterías, instalaciones, equipos y en general todas las partes y bienes de las instalaciones relacionadas con el (los) equipo(s) a instalar.	X		N.A
	7.3 El oferente garantizará que en el momento de la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos tomara las precauciones necesarias para la protección y seguridad del personal a su cargo o servicio, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el país.	X		N.A
	7.4 El oferente certifica que la infraestructura que dispone el Instituto es adecuada para la correcta instalación y puesta en funcionamiento del (los) bien (es) ofertado(s).	X		Folio 239

SUBTOTAL (Porcentaje)		100%	0%	CUMPLE TÉCNICAMENTE
TOTAL		57	0	
NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.				
ENTREGA ACLARACIONES: SI ☐ NO ☐		RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☒ NO ☐		CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI X NO
Identificación del evaluador:				
NOMBRE(S):	RICARDO GUERRERO RIVERA		FECHA:	04-sep-19
FIRMA:			DEPENDENCIA	GRUPO INGENIERIA BIOMÉDICA
CARGO:	Esp. Auditor en Salud Esp. Gerencia ISSS Reg. Invima RH 201301-020 PROFESIONAL ESPECIALIZADO			
NOTA: El presente concepto técnico lo emito y manifiesto que al momento de evaluar no me encuentro inhabilitado, ni incurso en incompatibilidades, impedimentos y/o conflictos de interés.				

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GTE-P01-F-01		
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01		
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA		VIGENCIA:	31-12-2015		
Página 1 de 1						
ANEXO No. 4						
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS						
EQUIPO:	PIPETA ELECTRONICA		MARCA:	SARTORIUS		
ITEM:			MODELO:	PICUS 5 a 120 ul		
PROVEEDOR:	KAIKA		VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$4.057.960,00		
GARANTÍA:	3 AÑOS		CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	
1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	1.1. General	1.1.1 Micropipeta de volumen variable electrónica	X		Folio 200R	
		1.1.2. Fabricada en material altamente resistente a la corrosión química	X		Folio 240	
		1.1.3. Vastago autoclavable a 121°C	X		Folio 201R	
		1.1.4. Diseño ergonomico	X		Folio 200R	
		1.1.5. Con expulsador de puntas	X		Folio 201R	
		1.1.6. Puntas intercambiables y autoclavables	X		Folio 240	
		1.1.7. Rango de trabajo entre:	1.1.7.1. Limite inferior 5 µl o menor	X		Folio 203
			1.1.7.2. Limite superior 120 µl	X		Folio 203
		1.1.8. Indicador de volumen de dispensación	X		Folio 240	
		1.1.9. Con código de color	X		Folio 203	
		1.1.10. Monocanal	X		Folio 203	
		1.1.11. Programable para diferentes modos de pipeteo: Pipeteo Manual, Pipeteo Inverso, Dilucion, Dispensacion secuencial, Multiple aspiracion.	X		Folio 202R	
		1.1.12. Interfaz de programación fácil y de rápido manejo para el usuario.	X		Folio 240	
		1.1.13. Pantalla de matriz de puntos ó LCD retroiluminada y multicolor ó pantalla LED	X		Folio 240	
		1.1.14. peso no mayor a 100 gramos	X		Folio 201R	
		1.1.15. Batería de Polímero de litio con circuito de protección	X		Folio 201R	
1.1.16. Tiempo de carga de la batería de Aprox. 1 hora o menor	X		Folio 201R			
2. ACCESORIOS	1.2.1. 1000 unidades de puntas descartables, boquilla estandar, compatibles con cada micropipeta y de la misma marca	X		Folio 195R		
	1.2.2. Un (1) soporte individual con cargado universal incorporado para recarga de la micropipeta sin necesidad de accesorios adicionales, con conexión a red alterna 110/120 50/60 Hz	X		Folio 195R		
	1.2.3 Debe incluir todos sus accesorios para su correcto y normal funcionamiento	X		Folio 195R		
	1.2.4 Lubricante para micropipeta	X		Folio 195R		
3. GARANTÍAS	3.1 Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo un (3) año o más.	X		Folio 204		
	3.2 Garantizar por escrito que se oferta equipos nuevos (sin uso), de última generación que no se encuentren en experimentación ni sean repotencializados. La fecha de fabricación no deberá ser menor a Junio de 2017.	X		Folio 205		
	3.3. El oferente garantizará que en el evento de que el equipo ofrecido sea retirado por el fabricante durante el tiempo de garantía, se realizará el cambio del mismo por uno de iguales o mejores características sin costo adicional para el Instituto.	X		Folio 206		
	3.4 El oferente garantiza que si dentro de las actividades de mantenimiento determina que el equipo debe ser retirado para revisión externa, antes de la salida del equipo entregará otro en reemplazo, con uno de las mismas o mejores características mientras se cuenta con la garantía del equipo inicialmente adquirido, de manera que se garantice la continuidad en la prestación del servicio.	X		Folio 207		
	3.5 Presentar certificación donde garantice el suministro de repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.	X		Folio 208		
	3.6 Reemplazar a sus expensas y a entera satisfacción del personal asistencial y de ingeniería biomédica sin costo alguno para el Instituto, el bien que se le realice mas de tres actividades correctivas relacionadas con calidad del producto o defectos de fabricación presentados por año de garantía.	X		Folio 209		
	3.7 Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz	X		Folio 210		
	3.8 Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo durante la garantía.	X		Folio 211		
4.1. Especificar vida útil del equipo, accesorios y repuestos (anexar listado). Especificar los consumibles y accesorios necesarios para el funcionamiento del equipo.	X		Folio 213			
4.2. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo continuo durante la garantía por personal calificado.	X		Folio 214			
4.3. Realizar por cada año de garantía la cantidad de mantenimientos sugeridos por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.	X		Folio 215			
4.4. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo en sitio menor o igual a ocho (8) horas hábiles.	X		Folio 216			

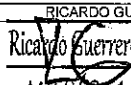
	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GTE-P01-F-01
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA	VIGENCIA:	31-12-2016
		Página 1 de 1	
5. DOCUMENTACIÓN SOPORTE	4.5. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto. La capacitación se deberá impartir por personal certificado de fábrica.	X	Folio 217
	4.6. 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.	X	Folio 218
	4.7. Propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.	X	Folio 219
	4.8. Protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e Instrucciones de manejo básico (Formato GTE-P03-F-13), donde se especifiquen los riesgos asociados de la tecnología, recomendaciones de limpieza, desinfección y cuidados de usuario (impreso a color y laminado). Las Instrucciones de manejo básico deberán estar adheridas al equipo.	X	Folio 220
	4.9. Garantizar calibración del equipo ofertado en sitio y entrega de informe y/o certificado de calibración con sus parámetros, realizado por un ente externo acreditado por la ONAC o por laboratorio internacional acreditado en ISO 17025, en caso de ser adjudicados.	X	Folio 221
	4.10. Garantizar la adecuada disposición final del equipo al término de la vida útil del mismo o cuando el Instituto Nacional de Cancerología así lo disponga.	X	Folio 222
	5.1. Garantizar la entrega de manuales de usuario y de mantenimiento de los equipos (se considera manual de mantenimiento el que incluya la información técnica para realizar diagnóstico, mantenimiento preventivo y/o	X	Folio 223
	5.2. Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).	X	Folio 224
	5.3. Garantizar metrología del equipo ofertado bajo normatividad vigente según corresponda (Calificación de instalación, operación y desempeño) y realizar la entrega del informe y/o certificado no mayor a 30 días calendario posterior a la recepción a satisfacción del equipo por parte de ingeniería biomédica.	X	Folio 225
	5.4. Describir consumibles necesarios para el funcionamiento del equipo.	X	Folio 226
6. NORMAS - CERTIFICADOS:	5.5. Adjuntar protocolo de mantenimiento preventivo en formato GTE-P03-F-20	X	Folio 227
	5.6. Adjuntar Instrucciones de manejo rápido Formato GTE-P03-F-13.	X	Folio 228
	5.7. Ficha técnica de limpieza y desinfección	X	Folio 229
	5.8. Describir recomendaciones para la disposición final del equipo y asegurar realizar esta actividad si el Instituto así lo dispone.	X	Folio 230
	6.1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X	Folio 231
	6.2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.	X	Folio 232
7. REQUISITOS PARA INSTALACIÓN	6.3. 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 cinco (5) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.	X	Folio 233
	6.4. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X	Folio 234 y 235
	6.5. Presentar documento donde conste la reducción del impacto ambiental con el uso de esta tecnología, especificando según corresponda el consumo energético y/o potencia.	X	Folio 236
	6.6. Presentar certificación ISO 9001- 2000 - 13485 - 8655 para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN 12650 y/o JIS.	X	Folio 237
	7.1. Entregar los bienes adjudicados con placa (en lugar de fácil visualización) con las siguientes leyendas: INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA Serie _____ modelo _____ Marca _____ Número del contrato: _____ Contratista: _____ Número Telefónico: _____ NOTA: El tamaño del aviso será proporcional al bien que identifican, siempre visibles, legibles y de muy difícil eliminación. Las placas no se podrán arrancar manualmente y no deben dañar los bienes. Se exceptúan de las placas los bienes fabricados en acero inoxidable	X	Folio 238
	7.2. El oferente garantiza que tomara todas las medidas pertinentes para que no se presenten daños a los bienes del Instituto, durante el periodo de instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, para lo cual se implementarán medidas para la protección de pisos, muros, techos, carpinterías, instalaciones, equipos y en general todas las partes y bienes de las instalaciones relacionadas con el (los) equipo(s) a instalar.	X	N.A
	7.3. El oferente garantizará que en el momento de la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos tomara las precauciones necesarias para la protección y seguridad del personal a su cargo o servicio, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el país.	X	N.A
	7.4. El oferente certifica que la infraestructura que dispone el Instituto es adecuada para la correcta instalación y puesta en funcionamiento del (los) bien (es) ofertado(s).	X	Folio 239

SUBTOTAL (Porcentaje)		100%	0%	CUMPLE TÉCNICAMENTE
TOTAL		57	0	
NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.				
ENTREGA ACLARACIONES:	SI ☐ NO ☐	RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS:	SI ☒ NO ☐	SI X NO
Identificación del evaluador:		CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE:		
NOMBRE(S):	RICARDO GUERRERO	FECHA:	04-sep-19	
FIRMA:	 Ricardo Guerrero Esp. Auditoría en Salud Esp. Gerencia ISSS MP 25244-240972 CND Reg. Invima RH 201301-020 PROFESIONAL ESPECIALIZADO	DEPENDENCIA	GRUPO INGENIERIA BIOMÉDICA	
CARGO:	PROFESIONAL ESPECIALIZADO			

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

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GTE-P01-F-01		
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01		
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA		VIGENCIA:	31-12-2016		
Página 1 de 1						
ANEXO No. 4						
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS						
EQUIPO:	PIPETA ELECTRONICA		MARCA:	SARTORIUS		
ITEM:			MODELO:	PICUS 0,8 a 10 ml		
PROVEEDOR:	KAIKA		VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$4.057.950,00		
GARANTÍA:	3 AÑOS		CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	
1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	1.1. General	1.1.1 Micropipeta de volumen variable electrónica	X		Folio 200R	
		1.1.2. Fabricada en material altamente resistente a la corrosión química	X		Folio 240	
		1.1.3. Vastago autoclavable a 121°C	X		Folio 201R	
		1.1.4. Diseño ergonómico	X		Folio 200R	
		1.1.5. Con expulsador de puntas	X		Folio 201R	
		1.1.6. Puntas intercambiables y autoclavables	X		Folio 240	
		1.1.7. Rango de trabajo entre:	1.1.7.1. Limite inferior 0,5 ml o menor	X		Folio 203
			1.1.7.2. Limite superior 10 ml	X		Folio 203
		1.1.8. Indicador de volumen de dispensación	X		Folio 240	
		1.1.9. Con código de color	X		Folio 203	
		1.1.10. Monocanal	X		Folio 203	
		1.1.11. Programable para diferentes modos de pipeteo: Pipeteo Manual, Pipeteo Inverso, Dilucion, Dispensacion secuencial, Multiple aspiracion.	X		Folio 202R	
		1.1.12. Interfaz de programación fácil y de rápido manejo para el usuario.	X		Folio 240	
		1.1.13. Pantalla de matriz de puntos ó LCD retroiluminada y multicolor ó pantalla LED	X		Folio 240	
		1.1.14. peso no mayor a 100 gramos	X		Folio 201R	
		1.1.15. Bateria de Polímero de litio con circuito de protección	X		Folio 201R	
		1.1.16. Tiempo de carga de la batería de Aprox. 1 hora o menor	X		Folio 201R	
2. ACCESORIOS	1.2.1. 1000 unidades de puntas descartables, boquilla estandar, compatibles con cada micropipeta y de la misma marca	X		Folio 198R		
	1.2.2. Un (1) soporte individual con cargado universal incorporado para recarga de la micropipeta sin necesidad de accesorios adicionales, con conexión a red alterna 110/120 50/60 Hz	X		Folio 198R		
	1.2.3 Debe incluir todos sus accesorios para su correcto y normal funcionamiento	X		Folio 198R		
	1.2.4 Lubricante para micropipeta	X		Folio 198R		
3. GARANTÍAS	3.1 Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo un (3) año o más.	X		Folio 204		
	3.2 Garantizar por escrito que se oferta equipos nuevos (sin uso), de última generación que no se encuentren en experimentación ni sean repotencializados. La fecha de fabricación no deberá ser menor a Junio de 2017.	X		Folio 205		
	3.3. El oferente garantizará que en el evento de que el equipo ofrecido sea retirado por el fabricante durante el tiempo de garantía, se realizará el cambio del mismo por uno de iguales o mejores características sin costo adicional para el Instituto.	X		Folio 206		
	3.4 El oferente garantiza que si dentro de las actividades de mantenimiento determina que el equipo debe ser retirado para revisión externa, antes de la salida del equipo entregará otro en reemplazo, con uno de las mismas o mejores características mientras se cuenta con la garantía del equipo inicialmente adquirido, de manera que se garantice la continuidad en la prestación del servicio.	X		Folio 207		
	3.5 Presentar certificación donde garantice el suministro de repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.	X		Folio 208		
	3.6 Reemplazar a sus expensas y a entera satisfacción del personal asistencial y de ingeniería biomédica sin costo alguno para el Instituto, el bien que se le realice mas de tres actividades correctivas relacionadas con calidad del producto o defectos de fabricación presentados por año de garantía.	X		Folio 209		
	3.7 Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz	X		Folio 210		
	3.8 Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo durante la garantía.	X		Folio 211		
	4.1. Especificar vida útil del equipo, accesorios y repuestos (anexar listado). Especificar los consumibles y accesorios necesarios para el funcionamiento del equipo.	X		Folio 213		
	4.2. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo continuo durante la garantía por personal calificado.	X		Folio 214		
	4.3. Realizar por cada año de garantía la cantidad de mantenimientos sugeridos por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.	X		Folio 215		
	4.4. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo en sitio menor o igual a ocho (8) horas hábiles.	X		Folio 216		

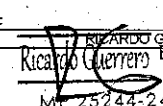
	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GTE-P01-F-01	
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA	VIGENCIA:	31-12-2016	
		Página 1 de 1		
5. DOCUMENTACIÓN SOPORTE	4.5. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto. La capacitación se deberá impartir por personal certificado de fábrica.	X	Folio 217	
	4.6. 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.	X	Folio 218	
	4.7. Propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.	X	Folio 219	
	4.8. Protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e Instrucciones de manejo básico (Formato GTE-P03-F-13), donde se especifiquen los riesgos asociados de la tecnología, recomendaciones de limpieza, desinfección y cuidados de usuario (impreso a color y laminado). Las Instrucciones de manejo básico deberán estar adheridas al equipo.	X	Folio 220	
	4.9. Garantizar calibración del equipo ofertado en sitio y entrega de informe y/o certificado de calibración con sus parámetros, realizado por un ente externo acreditado por la ONAC o por laboratorio internacional acreditado en ISO 17025, en caso de ser adjudicados.	X	Folio 221	
	4.10. Garantizar la adecuada disposición final del equipo al término de la vida útil del mismo o cuando el Instituto Nacional de Cancerología así lo disponga.	X	Folio 222	
	5.1. Garantizar la entrega de manuales de usuario y de mantenimiento de los equipos (se considera manual de mantenimiento el que incluya la información técnica para realizar diagnóstico, mantenimiento preventivo y/o	X	Folio 223	
	5.2. Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).	X	Folio 224	
	5.3. Garantizar metrología del equipo ofertado bajo normatividad vigente según corresponda (Calificación de instalación, operación y desempeño) y realizar la entrega del informe y/o certificado no mayor a 30 días calendario posterior a la recepción a satisfacción del equipo por parte de ingeniería biomédica.	X	Folio 225	
	5.4. Describir consumibles necesarios para el funcionamiento del equipo.	X	Folio 226	
6. NORMAS - CERTIFICADOS:	5.5. Adjuntar protocolo de mantenimiento preventivo en formato GTE-P03-F-20	X	Folio 227	
	5.6. Adjuntar Instrucciones de manejo rápido Formato GTE-P03-F-13.	X	Folio 228	
	5.7. Ficha técnica de limpieza y desinfección	X	Folio 229	
	5.8. Describir recomendaciones para la disposición final del equipo y asegurar realizar esta actividad si el Instituto así lo dispone.	X	Folio 230	
	6.1. Presentar registro sanitario ante el INVIMA y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X	Folio 231	
	6.2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.	X	Folio 232	
	6.3. 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 cinco (5) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.	X	Folio 233	
7. REQUISITOS PARA INSTALACIÓN	6.4. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X	Folio 234 y 235	
	6.5. Presentar documento donde conste la reducción del impacto ambiental con el uso de esta tecnología, especificando según corresponda el consumo energético y/o potencia.	X	Folio 236	
	6.6. Presentar certificación ISO 9001- 2000 - 13485 - 8655 para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN 12650 y/o JIS.	X	Folio 237	
	7.1. Entregar los bienes adjudicados con placa (en lugar de fácil visualización) con las siguientes leyendas: INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA Serie _____, modelo _____, Marca _____ Número del contrato: _____ Contratista: _____ Número Telefónico: _____ NOTA: El tamaño del aviso será proporcional al bien que identifican, siempre visibles, legibles y de muy difícil eliminación. Las placas no se podrán arrancar manualmente y no deben dañar los bienes. Se exceptúan de las placas los bienes fabricados en acero inoxidable	X	Folio 238	
	7.2. El oferente garantiza que tomara todas las medidas pertinentes para que no se presenten daños a los bienes del Instituto, durante el periodo de instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, para lo cual se implementarán medidas para la protección de pisos, muros, techos, carpinterías, instalaciones, equipos y en general todas las partes y bienes de las instalaciones relacionadas con el (los) equipo(s) a instalar.	X	N.A	
	7.3. El oferente garantizará que en el momento de la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos tomara las precauciones necesarias para la protección y seguridad del personal a su cargo o servicio, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el país.	X	N.A	
	7.4. El oferente certifica que la infraestructura que dispone el Instituto es adecuada para la correcta instalación y puesta en funcionamiento del (los) bien (es) ofertado(s).	X	Folio 239	

SUBTOTAL (Porcentaje)		100%	0%	CUMPLE TÉCNICAMENTE
TOTAL		57	0	
NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.				
ENTREGA ACLARACIONES: SI ☐ NO ☐		RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☒ NO ☐		CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI X NO
Identificación del evaluador:				
NOMBRE(S):	RICARDO GUERRERO	FECHA:	04-sep-19	
FIRMA:	 Ingeniero Biomédico Esp. Auditoría en Salud Esp. Gerencia ISSS MF 25244-240972 CND	DEPENDENCIA	GRUPO INGENIERIA BIOMÉDICA	
CARGO:	PROFESIONAL ESPECIALIZADO - 020			
NOTA: El presente concepto técnico lo emito y manifiesto que al momento de evaluar no me encuentro inhabilitado, ni incurso en incompatibilidades, impedimentos y/o conflictos de interés.				

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

ANEXO No. 4							
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS							
EQUIPO:	PIPETA ELECTRONICA		MARCA:	EPPENDORF			
ITEM:			MODELO:	XPLORE PLUS			
PROVEEDOR:	EXPERT INGENIERIA & INSTRUMENTS		VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$3.635.080,00			
GARANTÍA:	3 AÑOS		CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES		
1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	1.1. General	1.1.1 Micropipeta de volumen variable electrónica	X		Folio 81		
		1.1.2. Fabricada en material altamente resistente a la corrosión química	X		Folio 78		
		1.1.3. Vastago autoclavable a 121°C		X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor		
		1.1.4. Diseño ergonómico	X		Folio 70		
		1.1.5. Con expulsador de puntas		X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor		
		1.1.6. Puntas intercambiables y autoclavables	X		Folio 83 y 84		
		1.1.7. Rango de trabajo entre:	1.1.7.1. Limite inferior 0,5 ml o menor	X		Folio 75	
			1.1.7.2. Limite superior 10 ml	X		Folio 75	
		1.1.8. Indicador de volumen de dispensación	X		Folio 73		
		1.1.9. Con código de color	X		Folio 70		
		1.1.10. Monocanal	X		Folio 66		
		1.1.11. Programable para diferentes modos de pipeteo: Pipeteo Manual, Pipeteo Inverso, Dilución, Dispensación secuencial, Múltiple aspiración.	X		Folio 73		
		1.1.12. Interfaz de programación fácil y de rápido manejo para el usuario.	X		Folio 73		
		1.1.13. Pantalla de matriz de puntos o LCD retroiluminada y multicolor o pantalla LED	X		Folio 73		
		1.1.14. peso no mayor a 100 gramos		X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor		
		1.1.15. Batería de Polímero de litio con circuito de protección		X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor		
		1.1.16. Tiempo de carga de la batería de Aprox. 1 hora o menor		X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor		
2. ACCESORIOS	1.2.1. 1000 unidades de puntas descartables, boquilla estándar, compatibles con cada micropipeta y de la misma marca	X		Folio 88			
	1.2.2. Un (1) soporte individual con cargador universal incorporado para recarga de la micropipeta sin necesidad de accesorios adicionales, con conexión a red alterna 110/120 50/60 Hz	X		Folio 88			
	1.2.3. Debe incluir todos sus accesorios para su correcto y normal funcionamiento	X		Folio 88			
	1.2.4. Lubricante para micropipeta	X		Folio 88			
3. GARANTÍAS	3.1. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo un (3) año o más.	X		Folio 85			
	3.2. Garantizar por escrito que se oferta equipos nuevos (sin uso), de última generación que no se encuentren en experimentación ni sean repotencializados. La fecha de fabricación no deberá ser menor a Junio de 2017.	X		Folio 85			
	3.3. El oferente garantizará que en el evento de que el equipo ofrecido sea retirado por el fabricante durante el tiempo de garantía, se realizará el cambio del mismo por uno de iguales o mejores características sin costo adicional para el Instituto.	X		Folio 85			
	3.4. El oferente garantiza que si dentro de las actividades de mantenimiento determina que el equipo debe ser retirado para revisión externa, antes de la salida del equipo entregará otro en reemplazo, con uno de las mismas o mejores características mientras se cuenta con la garantía del equipo inicialmente adquirido, de manera que se garantice la continuidad en la prestación del servicio.	X		Folio 85			
	3.5. Presentar certificación donde garantice el suministro de repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.	X		Folio 93			
	3.6. Reemplazar a sus expensas y a entera satisfacción del personal asistencial y de ingeniería biomédica sin costo alguno para el Instituto, el bien que se le realice más de tres actividades correctivas relacionadas con calidad del producto o defectos de fabricación presentados por año de garantía.	X		Folio 85			
	3.7. Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz	X		Folio 93			
	3.8. Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo durante la garantía.	X		Folio 93			
	4.1. Especificar vida útil del equipo, accesorios y repuestos (anexar listado). Especificar los consumibles y accesorios necesarios para el funcionamiento del equipo.	X		Folio 89			
	4.2. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo continuo durante la garantía por personal calificado.	X		Folio 89			
	4.3. Realizar por cada año de garantía la cantidad de mantenimientos sugeridos por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.	X		Folio 89			
	4.4. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo en sitio menor o igual a ocho (8) horas hábiles.	X		Folio 89			
	4.5. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto. La capacitación se deberá impartir por personal certificado de fábrica.	X		Folio 91			
	4.6. 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.	X		Folio 86			
	4.7. Propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.		X	No se encuentra folio 92 ni información de este cumplimiento			

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GTE-P01-F-01	
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA	VIGENCIA:	31-12-2016	
Página 1 de 1				
	4.8 Protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e instrucciones de manejo básico (Formato GTE-P03-F-13), donde se especifiquen los riesgos asociados de la tecnología, recomendaciones de limpieza, desinfección y cuidados de usuario (impreso a color y laminado). Las instrucciones de manejo básico deberán estar adheridas al equipo.	X		Folio 101
	4.9. Garantizar calibración del equipo ofertado en sitio y entrega de informe y/o certificado de calibración con sus parámetros, realizado por un ente externo acreditado por la ONAC o por laboratorio internacional acreditado en ISO 17025, en caso de ser adjudicados.		X	Folio 88 punto 4.9 incompleto el compromiso de entrega
	4.10. Garantizar la adecuada disposición final del equipo al término de la vida útil del mismo o cuando el Instituto Nacional de Cancerología así lo disponga.	X		Folio 87
5. DOCUMENTACIÓN SOPORTE	5.1 Garantizar la entrega de manuales de usuario y de mantenimiento de los equipos (se considera manual de mantenimiento el que incluya la información técnica para realizar diagnóstico, mantenimiento preventivo y/o reparación de los equipos) en castellano.	X		Folio 86
	5.2 Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).	X		Folio 89
	5.3 Garantizar metrología del equipo ofertado bajo normatividad vigente según corresponda (Calificación de instalación, operación y desempeño) y realizar la entrega del informe y/o certificado no mayor a 30 días calendario posterior a la recepción a satisfacción del equipo por parte de ingeniería biomédica.		X	Es necesario compromiso de entrega no mayor a 30 días
	5.4 Describir consumibles necesarios para el funcionamiento del equipo.	X		Folio 89
	5.5 Adjuntar protocolo de mantenimiento preventivo en formato GTE-P03-F-20	X		Folio 101
	5.6 Adjuntar instrucciones de manejo rápido Formato GTE-P03-F-13.	X		Folio 102
	5.7 Ficha técnica de limpieza y desinfección	X		Folio 79
	5.8 Describir recomendaciones para la disposición final del equipo y asegurar realizar esta actividad si el Instituto así lo dispone.	X		Folio 87
6. NORMAS - CERTIFICADOS:	6.1. Presentar registro sanitario ante el INVIMA y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X		Folio 97
	6.2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.	X		Folio 93
	6.3. 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 cinco (5) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.	X		Folio 93
	6.4. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Folio 94
	6.5. Presentar documento donde conste la reducción del impacto ambiental con el uso de esta tecnología, especificando según corresponda el consumo energético y/o potencia.		X	Es una carta de compromiso donde se especifique consumo energético y potencia del equipo
	6.6. Presentar certificación ISO 9001- 2000 - 13485 - 8555 para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN 12550 y/o JIS.	X		Folio 98
7. REQUISITOS PARA INSTALACIÓN	7.1 Entregar los bienes adjudicados con placa (en lugar de fácil visualización) con las siguientes leyendas: INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA Serie _____ modelo _____ Marca _____ Número del contrato: _____ Contratista: _____ Número Telefónico: _____ NOTA: El tamaño del aviso será proporcional al bien que identifican, siempre visibles, legibles y de muy difícil eliminación. Las placas no se podrán arrancar manualmente y no deben dañar los bienes. Se exceptúan de las placas los bienes fabricados en acero inoxidable	X		Folio 87
	7.2 El oferente garantiza que tomara todas las medidas pertinentes para que no se presenten daños a los bienes del Instituto, durante el periodo de instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, para lo cual se implementarán medidas para la protección de pisos, muros, techos, carpinterías, instalaciones, equipos y en general todas las partes y bienes de las instalaciones relacionadas con el (los) equipo(s) a instalar.	X		N.A
	7.3 El oferente garantizará que en el momento de la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos tomara las precauciones necesarias para la protección y seguridad del personal a su cargo o servicio, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el país.	X		N.A
	7.4 El oferente certifica que la infraestructura que dispone el Instituto es adecuada para la correcta instalación y puesta en funcionamiento del (los) bien (es) ofertado(s).		X	Es necesario una carta de compromiso donde se diga que una vez adjudicado se deberá realizar un chequeo del área para certificar que los equipos van a funcionar en ella

SUBTOTAL (Porcentaje)		82%	18%	NO CUMPLE TÉCNICAMENTE
TOTAL		47	10	
NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS. CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.				
ENTREGA ACLARACIONES:	SI ☐ NO ☐	RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS:	SI ☐ NO ☒	CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE:
				SI NO X
Identificación del evaluador:				
NOMBRE(S):	RICARDO GUERRERO Esp. Auditoría en Salud Esp. Gerencia ISSS		FECHA:	05-sep-19
FIRMA:			DEPENDENCIA:	GRUPO INGENIERIA BIOMÉDICA
CARGO:	PROFESIONAL ESPECIALIZADO			
NOTA: El presente concepto técnico lo emito y manifiesto que al momento de evaluar no me encuentro inhabilitado, ni incurso en incompatibilidades, impedimentos y/o conflictos de interés.				

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GTE-P01-F-01			
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01			
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA		VIGENCIA:	31-12-2016			
			Página 1 de 1				
ANEXO No. 4							
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS							
EQUIPO:	PIPETA ELECTRONICA		MARCA:	EPPENDORF			
ÍTEM:			MODELO:	XPLORE PLUS			
PROVEEDOR	EXPERT INGENIERIA & INSTRUMENTS		VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$3.635.080,00			
GARANTÍA:	3 AÑOS		CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES		
1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	1.1. General	1.1.1. Micropipeta de volumen variable electrónica	X		Folio 81		
		1.1.2. Fabricada en material altamente resistente a la corrosión química	X		Folio 78		
		1.1.3. Vastago autoclavable a 121°C		X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor		
		1.1.4. Diseño ergonómico	X		Folio 70		
		1.1.5. Con expulsador de puntas		X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor		
		1.1.6. Puntas intercambiables y autoclavables	X		Folio 83 y 84		
		1.1.7. Rango de trabajo entre:	1.1.7.1. Limite inferior 50 µl o menor	X		Folio 75	
			1.1.7.2. Limite superior 1000 µl	X		Folio 75	
		1.1.8. Indicador de volumen de dispensación		X		Folio 73	
		1.1.9. Con código de color		X		Folio 70	
		1.1.10. Monocanal		X		Folio 66	
		1.1.11. Programable para diferentes modos de pipeteo: Pipeteo Manual, Pipeteo Inverso, Dilución, Dispensación secuencial, Múltiple aspiración.		X		Folio 73	
		1.1.12. Interfaz de programación fácil y de rápido manejo para el usuario.		X		Folio 73	
		1.1.13. Pantalla de matriz de puntos ó LCD retroiluminada y multicolor ó pantalla LED		X		Folio 73	
		1.1.14. peso no mayor a 100 gramos			X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor	
		1.1.15. Batería de Polímero de litio con circuito de protección			X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor	
		1.1.16. Tiempo de carga de la batería de Aprox. 1 hora o menor			X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor	
		2. ACCESORIOS	1.2.1. 1000 unidades de puntas descartables, boquilla estándar, compatibles con cada micropipeta y de la misma marca		X		Folio 88
1.2.2. Un (1) soporte individual con cargador universal incorporado para recarga de la micropipeta sin necesidad de accesorios adicionales, con conexión a red alterna 110/120 50/60 Hz			X		Folio 88		
1.2.3. Debe incluir todos sus accesorios para su correcto y normal funcionamiento			X		Folio 88		
1.2.4. Lubricante para micropipeta			X		Folio 88		
3. GARANTÍAS	3.1. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo un (3) año o más.		X		Folio 85		
	3.2. Garantizar por escrito que se oferta equipos nuevos (sin uso), de última generación que no se encuentren en experimentación ni sean repotencializados. La fecha de fabricación no deberá ser menor a Junio de 2017.		X		Folio 85		
	3.3. El oferente garantizará que en el evento de que el equipo ofrecido sea retirado por el fabricante durante el tiempo de garantía, se realizará el cambio del mismo por uno de iguales o mejores características sin costo adicional para el Instituto.		X		Folio 85		
	3.4. El oferente garantiza que si dentro de las actividades de mantenimiento determina que el equipo debe ser retirado para revisión externa, antes de la salida del equipo entregará otro en reemplazo, con uno de las mismas o mejores características mientras se cuenta con la garantía del equipo inicialmente adquirido, de manera que se garantice la continuidad en la prestación del servicio.		X		Folio 85		
	3.5. Presentar certificación donde garantice el suministro de repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.		X		Folio 93		
	3.6. Reemplazar a sus expensas y a entera satisfacción del personal asistencial y de ingeniería biomédica sin costo alguno para el Instituto, el bien que se le realice más de tres actividades correctivas relacionadas con calidad del producto o defectos de fabricación presentados por año de garantía.		X		Folio 85		
	3.7. Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz		X		Folio 93		
	3.8. Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo durante la garantía.		X		Folio 93		
	4.1. Especificar vida útil del equipo, accesorios y repuestos (anexar listado). Especificar los consumibles y accesorios necesarios para el funcionamiento del equipo.		X		Folio 89		
	4.2. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo continuo durante la garantía por personal calificado.		X		Folio 89		
	4.3. Realizar por cada año de garantía la cantidad de mantenimientos sugeridos por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.		X		Folio 89		
	4.4. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo en sitio menor o igual a ocho (8) horas hábiles.		X		Folio 89		
	4.5. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto. La capacitación se deberá impartir por personal certificado de fábrica.		X		Folio 91		
	4.6. 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.		X		Folio 86		
	4.7. Propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.			X	No se encuentra folio 92 ni información de este cumplimiento		

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GTE-P01-F-01	
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA		VIGENCIA:	31-12-2016	
	Página 1 de 1				
5. DOCUMENTACIÓN SOPORTE	4.8 Protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e Instrucciones de manejo básico (Formato GTE-P03-F-13), donde se especifiquen los riesgos asociados de la tecnología, recomendaciones de limpieza, desinfección y cuidados de usuario (Impreso a color y laminado). Las Instrucciones de manejo básico deberán estar adheridas al equipo.		X		Folio 101
	4.9 Garantizar calibración del equipo ofertado en sitio y entrega de informe y/o certificado de calibración con sus parámetros, realizado por un ente externo acreditado por la ONAC o por laboratorio internacional acreditado en ISO 17025, en caso de ser adjudicados.			X	Folio 86 punto 4.9 Incompleto el compromiso de entrega
	4.10 Garantizar la adecuada disposición final del equipo al término de la vida útil del mismo o cuando el Instituto Nacional de Cancerología así lo disponga.		X		Folio 87
	5.1 Garantizar la entrega de manuales de usuario y de mantenimiento de los equipos (se considera manual de mantenimiento el que incluya la información técnica para realizar diagnóstico, mantenimiento preventivo y/o reparación de los equipos) en castellano.		X		Folio 86
	5.2 Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).		X		Folio 89
	5.3 Garantizar metrología del equipo ofertado bajo normatividad vigente según corresponda (Calificación de instalación, operación y desempeño) y realizar la entrega del informe y/o certificado no mayor a 30 días calendario posterior a la recepción a satisfacción del equipo por parte de ingeniería biomédica.			X	Es necesario compromiso de entrega no mayor a 30 días
	5.4 Describir consumibles necesarios para el funcionamiento del equipo.		X		Folio 89
	5.5 Adjuntar protocolo de mantenimiento preventivo en formato GTE-P03-F-20		X		Folio 101
6. NORMAS - CERTIFICADOS:	5.6 Adjuntar instrucciones de manejo rápido Formato GTE-P03-F-13.		X		Folio 102
	5.7 Ficha técnica de limpieza y desinfección		X		Folio 79
	5.8 Describir recomendaciones para la disposición final del equipo y asegurar realizar esta actividad si el Instituto así lo dispone.		X		Folio 87
	6.1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".		X		Folio 97
	6.2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.		X		Folio 93
	6.3. 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 cinco (5) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.		X		Folio 93
	6.4. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.		X		Folio 94
	6.5. Presentar documento donde conste la reducción del impacto ambiental con el uso de esta tecnología, especificando según corresponda el consumo energético y/o potencia.			X	Es una carta de compromiso donde se especifique consumo energético y potencia del equipo
7. REQUISITOS PARA INSTALACIÓN	6.6. Presentar certificación ISO 9001- 2000 - 13485 - 8555 para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN 12550 y/o JIS.		X		Folio 98
	7.1 Entregar los bienes adjudicados con placa (en lugar de fácil visualización) con las siguientes leyendas: INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA Serie _____ modelo _____ Marca _____ Número del contrato: _____ Contratista: _____ Número Telefónico: _____ NOTA: El tamaño del aviso será proporcional al bien que identifican, siempre visibles, legibles y de muy difícil eliminación. Las placas no se podrán arrancar manualmente y no deben dañar los bienes. Se exceptúan de las placas los bienes fabricados en acero inoxidable		X		Folio 87
	7.2 El oferente garantiza que tomara todas las medidas pertinentes para que no se presenten daños a los bienes del Instituto, durante el periodo de instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, para lo cual se implementarán medidas para la protección de pisos, muros, techos, carpinterías, instalaciones, equipos y en general todas las partes y bienes de las instalaciones relacionadas con el (los) equipo(s) a instalar.		X		N.A
	7.3 El oferente garantizará que en el momento de la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos tomara las precauciones necesarias para la protección y seguridad del personal a su cargo o servicio, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el país.		X		N.A
	7.4 El oferente certifica que la infraestructura que dispone el Instituto es adecuada para la correcta instalación y puesta en funcionamiento del (los) bien (es) ofertado(s).			X	Es necesario una carta de compromiso donde se diga que una vez adjudicado se debiera realizar un chequeo del área para certificar que los equipos van a funcionar en ella

SUBTOTAL (Porcentaje)		82%	18%	NO CUMPLE TÉCNICAMENTE
TOTAL		47	10	
NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.				
ENTREGA ACLARACIONES: SI ☐ NO ☐		RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☐ NO ☒		CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI ☐ NO ☒
Identificación del evaluador:		Ingeniero Biomédico		
NOMBRE(S): Ricardo Guevara		Esp. Gerencia ISSS		
FIRMA: MP 25244-240972 CND		FECHA: 05-sep-19		
Reg. Invimo RH 201301-020		DEPENDENCIA: GRUPO INGENIERIA BIOMÉDICA		
CARGO: PROFESIONAL ESPECIALIZADO				
NOTA: El presente concepto técnico lo emito y manifiesto que al momento de evaluar no me encuentro inhabilitado, ni incurso en incompatibilidades, impedimentos y/o conflictos de interés.				

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

ANEXO No. 4							
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS							
EQUIPO:	PIPETA ELECTRONICA		MARCA:	EPPENDORF			
ITEM:			MODELO:	XPLORE PLUS			
PROVEEDOR:	EXPERT INGENIERIA & INSTRUMENTS		VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$3.635.080,00			
GARANTÍA:	3 AÑOS		CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES		
1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	1.1. General	1.1.1. Micropipeta de volumen variable electrónica	X		Folio 81		
		1.1.2. Fabricada en material altamente resistente a la corrosión química	X		Folio 78		
		1.1.3. Vastago autoclavable a 121°C		X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor		
		1.1.4. Diseño ergonómico	X		Folio 70		
		1.1.5. Con expulsador de puntas		X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor		
		1.1.6. Puntas intercambiables y autoclavables	X		Folio 83 y 84		
		1.1.7. Rango de trabajo entre:	1.1.7.1. Limite inferior 10 µl o menor		X	Mínimo 15 ul	
			1.1.7.2. Limite superior 300 µl	X		Folio 75	
		1.1.8. Indicador de volumen de dispensación	X		Folio 73		
		1.1.9. Con código de color	X		Folio 70		
		1.1.10. Monocanal	X		Folio 66		
		1.1.11. Programable para diferentes modos de pipeteo: Pipeteo Manual, Pipeteo Inverso, Dilución, Dispensación secuencial, Múltiple aspiración.	X		Folio 73		
		1.1.12. Interfaz de programación fácil y de rápido manejo para el usuario.	X		Folio 73		
		1.1.13. Pantalla de matriz de puntos ó LCD retroiluminada y multicolor ó pantalla LED	X		Folio 73		
		1.1.14. peso no mayor a 100 gramos		X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor		
		1.1.15. Batería de Polímero de litio con circuito de protección		X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor		
	1.1.16. Tiempo de carga de la batería de Aprox. 1 hora o menor		X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor			
2. ACCESORIOS	1.2.1. 1000 unidades de puntas descartables, boquilla estándar, compatibles con cada micropipeta y de la misma marca	X		Folio 88			
	1.2.2. Un (1) soporte individual con cargador universal incorporado para recarga de la micropipeta sin necesidad de accesorios adicionales, con conexión a red alterna 110/120 50/60 Hz	X		Folio 88			
	1.2.3. Debe incluir todos sus accesorios para su correcto y normal funcionamiento	X		Folio 88			
	1.2.4. Lubricante para micropipeta	X		Folio 88			
3. GARANTÍAS	3.1. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo un (3) año o más.	X		Folio 85			
	3.2. Garantizar por escrito que se oferta equipos nuevos (sin uso), de última generación que no se encuentren en experimentación ni sean repotencializados. La fecha de fabricación no deberá ser menor a Junio de 2017.	X		Folio 85			
	3.3. El oferente garantizará que en el evento de que el equipo ofrecido sea retirado por el fabricante durante el tiempo de garantía, se realizará el cambio del mismo por uno de iguales o mejores características sin costo adicional para el Instituto.	X		Folio 85			
	3.4. El oferente garantiza que si dentro de las actividades de mantenimiento determina que el equipo debe ser retirado para revisión externa, antes de la salida del equipo entregará otro en reemplazo, con uno de las mismas o mejores características mientras se cuenta con la garantía del equipo inicialmente adquirido, de manera que se garantice la continuidad en la prestación del servicio.	X		Folio 85			
	3.5. Presentar certificación donde garantice el suministro de repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.	X		Folio 93			
	3.6. Reemplazar a sus expensas y a entera satisfacción del personal asistencial y de ingeniería biomédica sin costo alguno para el Instituto, el bien que se le realice mas de tres actividades correctivas relacionadas con calidad del producto o defectos de fabricación presentados por año de garantía.	X		Folio 85			
	3.7. Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz	X		Folio 93			
	3.8. Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo durante la garantía.	X		Folio 93			
	4.1. Especificar vida útil del equipo, accesorios y repuestos (anexar listado). Especificar los consumibles y accesorios necesarios para el funcionamiento del equipo.	X		Folio 89			
	4.2. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo continuo durante la garantía por personal calificado.	X		Folio 89			
4.3. Realizar por cada año de garantía la cantidad de mantenimientos sugeridos por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.	X		Folio 89				
4.4. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo en sitio menor o igual a ocho (8) horas hábiles.	X		Folio 89				
4.5. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto. La capacitación se deberá impartir por personal certificado de fábrica.	X		Folio 91				
4.6. 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.	X		Folio 86				
4.7. Propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.		X	No se encuentra folio 92 ni información de este cumplimiento				

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GTE-P01-F-01	
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA	VIGENCIA:	31-12-2016	
Página 1 de 1				
	4.8 Protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e instrucciones de manejo básico (Formato GTE-P03-F-13), donde se especifiquen los riesgos asociados de la tecnología, recomendaciones de limpieza, desinfección y cuidados de usuario (impreso a color y laminado). Las instrucciones de manejo básico deberán estar adheridas al equipo.	X		Folio 101
	4.9 Garantizar calibración del equipo ofertado en sitio y entrega de informe y/o certificado de calibración con sus parámetros, realizado por un ente externo acreditado por la ONAC o por laboratorio internacional acreditado en ISO 17025, en caso de ser adjudicados.		X	Folio 86 punto 4.9 Incompleto el compromiso de entrega
	4.10. Garantizar la adecuada disposición final del equipo al término de la vida útil del mismo o cuando el Instituto Nacional de Cancerología así lo disponga.	X		Folio 87
5. DOCUMENTACIÓN SOPORTE	5.1 Garantizar la entrega de manuales de usuario y de mantenimiento de los equipos (se considera manual de mantenimiento el que incluya la información técnica para realizar diagnóstico, mantenimiento preventivo y/o reparación de los equipos) en castellano.	X		Folio 86
	5.2 Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).	X		Folio 89
	5.3 Garantizar metrología del equipo ofertado bajo normatividad vigente según corresponda (Calificación de instalación, operación y desempeño) y realizar la entrega del informe y/o certificado no mayor a 30 días calendario posterior a la recepción a satisfacción del equipo por parte de ingeniería biomédica.		X	Es necesario compromiso de entrega no mayor a 30 días
	5.4 Describir consumibles necesarios para el funcionamiento del equipo.	X		Folio 89
	5.5 Adjuntar protocolo de mantenimiento preventivo en formato GTE-P03-F-20	X		Folio 101
	5.6 Adjuntar Instrucciones de manejo rápido Formato GTE-P03-F-13.	X		Folio 102
	5.7 Ficha técnica de limpieza y desinfección	X		Folio 79
	5.8 Describir recomendaciones para la disposición final del equipo y asegurar realizar esta actividad si el Instituto así lo dispone.	X		Folio 87
6. NORMAS - CERTIFICADOS:	6.1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X		Folio 97
	6.2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.	X		Folio 93
	6.3. 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 cinco (5) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.	X		Folio 93
	6.4. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Folio 94
	6.5. Presentar documento donde conste la reducción del impacto ambiental con el uso de esta tecnología, especificando según corresponda el consumo energético y/o potencia.		X	Es una carta de compromiso donde se especifique consumo energético y potencia del equipo
	6.6. Presentar certificación ISO 9001- 2000 - 13485 - 8655 para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN 12850 y/o JIS.	X		Folio 98
7. REQUISITOS PARA INSTALACIÓN	7.1 Entregar los bienes adjudicados con placa (en lugar de fácil visualización) con las siguientes leyendas: INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA Serie _____ modelo _____ Marca _____ Número del contrato: _____ Contratista: _____ Número Telefónico: _____ NOTA: El tamaño del aviso será proporcional al bien que identifican, siempre visibles, legibles y de muy difícil eliminación. Las placas no se podrán amarrar manualmente y no deben dañar los bienes. Se exceptúan de las placas los bienes fabricados en acero inoxidable	X		Folio 87
	7.2 El oferente garantiza que tomara todas las medidas pertinentes para que no se presenten daños a los bienes del Instituto, durante el periodo de instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, para lo cual se implementarán medidas para la protección de pisos, muros, techos, carpinterías, instalaciones, equipos y en general todas las partes y bienes de las instalaciones relacionadas con el (los) equipo(s) a instalar.	X		N.A
	7.3 El oferente garantizará que en el momento de la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos tomara las precauciones necesarias para la protección y seguridad del personal a su cargo o servicio, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el país.	X		N.A
	7.4 El oferente certifica que la infraestructura que dispone el Instituto es adecuada para la correcta instalación y puesta en funcionamiento del (los) bien (es) ofertado(s).		X	Es necesario una carta de compromiso donde se diga que una vez adjudicado se deberá realizar un chequeo del área para certificar que los equipos van a funcionar en ella

SUBTOTAL (Porcentaje)		81%	19%	NO CUMPLE TÉCNICAMENTE
TOTAL		46	11	
NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.				
ENTREGA ACLARACIONES:	SI ☐ NO ☐	RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS:	SI ☐ NO ☒	SI ☐ NO ☒
Identificación del evaluador:		CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE.		
NOMBRE(S):	RICARDO GUERRERO Ingeniero Biomédico Esp. Radiación en Salud Esp. Gerencia ISSS	FECHA:	05-sep-19	
FIRMA:	MP 25244-240972 CND Reg. Invima RH 201301-020	DEPENDENCIA	GRUPO INGENIERIA BIOMÉDICA	
CARGO:	PROFESIONAL ESPECIALIZADO			
NOTA: El presente concepto técnico lo emito y manifiesto que al momento de evaluar no me encuentro inhabilitado, ni incurso en incompatibilidades, impedimentos y/o conflictos de interés.				

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GTE-P01-F-01	
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA		VIGENCIA:	31-12-2016	
			Página 1 de 1		
ANEXO No. 4					
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS					
EQUIPO:	PIPETA ELECTRONICA		MARCA:	EPPENDORF	
ITEM:			MODELO:	XPLORE PLUS	
PROVEEDOR:	EXPERT INGENIERIA & INSTRUMENTS		VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$3.635.080,00	
GARANTÍA:	3 AÑOS		CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	1.1. General	1.1.1. Micropipeta de volumen variable electrónica	X		Folio 81
		1.1.2. Fabricada en material altamente resistente a la corrosión química	X		Folio 78
		1.1.3. Vástago autoclavable a 121°C		X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor
		1.1.4. Diseño ergonómico	X		Folio 70
		1.1.5. Con expulsador de puntas		X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor
		1.1.6. Puntas intercambiables y autoclavables	X		Folio 83 y 84
		1.1.7. Rango de trabajo entre:	1.1.7.1. Límite inferior 0,2 µl o menor	X	Minimo 0,5 ul
			1.1.7.2. Límite superior 10 µl	X	Folio 75
		1.1.8. Indicador de volumen de dispensación	X		Folio 73
		1.1.9. Con código de color	X		Folio 70
		1.1.10. Monocanal	X		Folio 86
		1.1.11. Programable para diferentes modos de pipeteo: Pipeteo Manual, Pipeteo Inverso, Dilución, Dispensación secuencial, Múltiple aspiración.	X		Folio 73
		1.1.12. Interfaz de programación fácil y de rápido manejo para el usuario.	X		Folio 73
		1.1.13. Pantalla de matriz de puntos ó LCD retroiluminada y multicolor ó pantalla LED	X		Folio 73
		1.1.14. peso no mayor a 100 gramos		X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor
		1.1.15. Batería de Polímero de litio con circuito de protección		X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor
1.1.16. Tiempo de carga de la batería de Aprox. 1 hora o menor		X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor		
2. ACCESORIOS	1.2.1. 1000 unidades de puntas descartables, boquilla estándar, compatibles con cada micropipeta y de la misma marca	X		Folio 88	
	1.2.2. Un (1) soporte individual con cargador universal incorporado para recarga de la micropipeta sin necesidad de accesorios adicionales, con conexión a red alterna 110/120 50/60 Hz	X		Folio 88	
	1.2.3 Debe incluir todos sus accesorios para su correcto y normal funcionamiento	X		Folio 88	
	1.2.4 Lubricante para micropipeta	X		Folio 88	
3. GARANTÍAS	3.1 Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo un (3) año o más.	X		Folio 85	
	3.2 Garantizar por escrito que se oferta equipos nuevos (sin uso), de última generación que no se encuentren en experimentación ni sean repotencializados. La fecha de fabricación no deberá ser menor a Junio de 2017.	X		Folio 85	
	3.3. El oferente garantizará que en el evento de que el equipo ofrecido sea retirado por el fabricante durante el tiempo de garantía, se realizará el cambio del mismo por uno de iguales o mejores características sin costo adicional para el Instituto.	X		Folio 85	
	3.4 El oferente garantiza que si dentro de las actividades de mantenimiento determina que el equipo debe ser retirado para revisión externa, antes de la salida del equipo entregará otro en reemplazo, con uno de las mismas o mejores características mientras se cuenta con la garantía del equipo inicialmente adquirido, de manera que se garantice la continuidad en la prestación del servicio.	X		Folio 85	
	3.5 Presentar certificación donde garantice el suministro de repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.	X		Folio 93	
	3.6 Reemplazar a sus expensas y a entera satisfacción del personal asistencial y de ingeniería biomédica sin costo alguno para el Instituto, el bien que se le realice mas de tres actividades correctivas relacionadas con calidad del producto o defectos de fabricación presentados por año de garantía.	X		Folio 85	
	3.7 Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz	X		Folio 93	
	3.8 Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo durante la garantía.	X		Folio 93	
	4.1. Especificar vida útil del equipo, accesorios y repuestos (anexar listado). Especificar los consumibles y accesorios necesarios para el funcionamiento del equipo.	X		Folio 89	
	4.2. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo continuo durante la garantía por personal calificado.	X		Folio 89	
	4.3. Realizar por cada año de garantía la cantidad de mantenimientos sugeridos por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.	X		Folio 89	
	4.4. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo en sitio menor o igual a ocho (8) horas hábiles.	X		Folio 89	
	4.5. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto. La capacitación se deberá impartir por personal certificado de fábrica.	X		Folio 91	
	4.6. 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.	X		Folio 86	
	4.7. Propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.		X	No se encuentra folio 92 ni información de este cumplimiento	

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GTE-P01-F-01	
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA	VIGENCIA:	31-12-2016	
Página 1 de 1				
	4.8 Protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e Instrucciones de manejo básico (Formato GTE-P03-F-13), donde se especifiquen los riesgos asociados de la tecnología, recomendaciones de limpieza, desinfección y cuidados de usuario (impreso a color y laminado). Las Instrucciones de manejo básico deberán estar adheridas al equipo.	X		Folio 101
	4.9. Garantizar calibración del equipo ofertado en sitio y entrega de informe y/o certificado de calibración con sus parámetros, realizado por un ente externo acreditado por la ONAC o por laboratorio internacional acreditado en ISO 17025, en caso de ser adjudicados.		X	Folio 88 punto 4.3 incompleto el compromiso de entrega
	4.10. Garantizar la adecuada disposición final del equipo al término de la vida útil del mismo o cuando el Instituto Nacional de Cancerología así lo disponga.	X		Folio 87
5. DOCUMENTACIÓN SOPORTE	5.1 Garantizar la entrega de manuales de usuario y de mantenimiento de los equipos (se considera manual de mantenimiento el que incluya la información técnica para realizar diagnóstico, mantenimiento preventivo y/o reparación de los equipos) en castellano.	X		Folio 86
	5.2 Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).	X		Folio 89
	5.3 Garantizar metrología del equipo ofertado bajo normatividad vigente según corresponda (Calificación de instalación, operación y desempeño) y realizar la entrega del informe y/o certificado no mayor a 30 días calendario posterior a la recepción a satisfacción del equipo por parte de ingeniería biomédica.		X	Es necesario compromiso de entrega no mayor a 30 días
	5.4 Describir consumibles necesarios para el funcionamiento del equipo.	X		Folio 89
	5.5 Adjuntar protocolo de mantenimiento preventivo en formato GTE-P03-F-20	X		Folio 101
	5.6 Adjuntar Instrucciones de manejo rápido Formato GTE-P03-F-13.	X		Folio 102
	5.7 Ficha técnica de limpieza y desinfección	X		Folio 79
	5.8 Describir recomendaciones para la disposición final del equipo y asegurar realizar esta actividad si el Instituto así lo dispone.	X		Folio 87
6. NORMAS - CERTIFICADOS:	6.1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X		Folio 97
	6.2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.	X		Folio 93
	6.3. 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 cinco (5) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.	X		Folio 93
	6.4. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Folio 94
	6.5. Presentar documento donde conste la reducción del impacto ambiental con el uso de esta tecnología, especificando según corresponda el consumo energético y/o potencia.		X	Es una carta de compromiso donde se especifique consumo energético y potencia del equipo
	6.6. Presentar certificación ISO 9001-2000 - 13485 - 8655 para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN 12650 y/o JIS.	X		Folio 98
7. REQUISITOS PARA INSTALACIÓN	7.1 Entregar los bienes adjudicados con placa (en lugar de fácil visualización) con las siguientes leyendas: INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA Serie _____ modelo _____ Marca _____ Número del contrato: _____ Contratista: _____ Número Telefónico: _____ NOTA: El tamaño del aviso será proporcional al bien que identifican, siempre visibles, legibles y de muy difícil eliminación. Las placas no se podrán arrancar manualmente y no deben dañar los bienes. Se exceptúan de las placas los bienes fabricados en acero inoxidable	X		Folio 87
	7.2 El oferente garantiza que tomara todas las medidas pertinentes para que no se presenten daños a los bienes del Instituto, durante el periodo de instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, para lo cual se implementarán medidas para la protección de pisos, muros, techos, carpinterías, instalaciones, equipos y en general todas las partes y bienes de las instalaciones relacionadas con el (los) equipo(s) a instalar.	X		N.A
	7.3 El oferente garantizará que en el momento de la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos tomara las precauciones necesarias para la protección y seguridad del personal a su cargo o servicio, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el país.	X		N.A
	7.4 El oferente certifica que la infraestructura que dispone el Instituto es adecuada para la correcta instalación y puesta en funcionamiento del (los) bien (es) ofertado(s).		X	Es necesario una carta de compromiso donde se diga que una vez adjudicado se debiera realizar un chequeo del área para certificar que los equipos van a funcionar en ella

SUBTOTAL (Porcentaje)		81%	19%	NO CUMPLE TÉCNICAMENTE
TOTAL		46	11	
NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.				
ENTREGA ACLARACIONES:	SI ☐ NO ☐	RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS:	SI ☐ NO ☒	CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE:
Identificación del evaluador:				SI ☐ NO ☒
NOMBRE(S):	RICARDO GUERRERO Biomédico		FECHA:	05-sep-19
FIRMA:			DEPENDENCIA:	GRUPO INGENIERIA BIOMÉDICA
CARGO:	Esp. Auditoría en Salud Esp. Gerencia ISSS MP 25244-240972 CND Reg. Invima RH 201301-020 PROFESIONAL ESPECIALIZADO			

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

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

ANEXO No. 4						
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS						
EQUIPO:	PIPETA ELECTRONICA		MARCA:	EPPENDORF		
ITEM:			MODELO:	XPLORE PLUS		
PROVEEDOR:	EXPERT INGENIERIA & INSTRUMENTS		VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$3.635.080,00		
GARANTÍA:	3 AÑOS		CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	
1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	1.1. General	1.1.1. Micropipeta de volumen variable electrónica	X		Folio 81	
		1.1.2. Fabricada en material altamente resistente a la corrosión química	X		Folio 78	
		1.1.3. Vastago autoclavable a 121°C		X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor	
		1.1.4. Diseño ergonómico	X		Folio 70	
		1.1.5. Con expulsador de puntas		X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor	
		1.1.6. Puntas intercambiables y autoclavables	X		Folio 83 y 84	
		1.1.7. Rango de trabajo entre:	1.1.7.1. Limite inferior 5 µl o menor	X		Folio 75
			1.1.7.2. Limite superior 120 µl		X	100 ul
		1.1.8. Indicador de volumen de dispensación		X		Folio 73
		1.1.9. Con código de color		X		Folio 70
		1.1.10. Monocanal		X		Folio 66
		1.1.11. Programable para diferentes modos de pipeteo: Pipeteo Manual, Pipeteo Inverso, Dilución, Dispensación secuencial, Múltiple aspiración.		X		Folio 73
		1.1.12. Interfaz de programación fácil y de rápido manejo para el usuario.		X		Folio 73
		1.1.13. Pantalla de matriz de puntos ó LCD retroiluminada y multicolor ó pantalla LED		X		Folio 73
		1.1.14. peso no mayor a 100 gramos			X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor
		1.1.15. Batería de Polímero de litio con circuito de protección			X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor
	1.1.16. Tiempo de carga de la batería de Aprox. 1 hora o menor		X	Se requiere verificar en manual no en carta de distribuidor		
2. ACCESORIOS	1.2.1. 1000 unidades de puntas descartables, boquilla estandar, compatibles con cada micropipeta y de la misma marca		X		Folio 88	
	1.2.2. Un (1) soporte individual con cargado universal incorporado para recarga de la micropipeta sin necesidad de accesorios adicionales, con conexión a red alterna 110/120 50/60 Hz		X		Folio 88	
	1.2.3. Debe incluir todos sus accesorios para su correcto y normal funcionamiento		X		Folio 88	
	1.2.4. Lubricante para micropipeta		X		Folio 88	
3. GARANTÍAS	3.1. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo un (3) año o más.		X		Folio 85	
	3.2. Garantizar por escrito que se oferta equipos nuevos (sin uso), de última generación que no se encuentren en experimentación ni sean repositualizados. La fecha de fabricación no deberá ser menor a Junio de 2017.		X		Folio 85	
	3.3. El oferente garantizará que en el evento de que el equipo ofrecido sea retirado por el fabricante durante el tiempo de garantía, se realizará el cambio del mismo por uno de iguales o mejores características sin costo adicional para el Instituto.		X		Folio 85	
	3.4. El oferente garantiza que si dentro de las actividades de mantenimiento determina que el equipo debe ser retirado para revisión externa, antes de la salida del equipo entregará otro en reemplazo, con uno de las mismas o mejores características mientras se cuenta con la garantía del equipo inicialmente adquirido, de manera que se garantice la continuidad en la prestación del servicio.		X		Folio 85	
	3.5. Presentar certificación donde garantice el suministro de repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.		X		Folio 93	
	3.6. Reemplazar a sus expensas y a entera satisfacción del personal asistencial y de ingeniería biomédica sin costo alguno para el Instituto, el bien que se le realice mas de tres actividades correctivas relacionadas con calidad del producto o defectos de fabricación presentados por año de garantía.		X		Folio 85	
	3.7. Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz		X		Folio 93	
	3.8. Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo durante la garantía.		X		Folio 93	
	4.1. Especificar vida útil del equipo, accesorios y repuestos (anexar listado). Especificar los consumibles y accesorios necesarios para el funcionamiento del equipo.		X		Folio 89	
	4.2. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo continuo durante la garantía por personal calificado.		X		Folio 89	
	4.3. Realizar por cada año de garantía la cantidad de mantenimientos sugeridos por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.		X		Folio 89	
	4.4. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo en sitio menor o igual a ocho (8) horas hábiles.		X		Folio 89	
	4.5. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto. La capacitación se deberá impartir por personal certificado de fábrica.		X		Folio 91	
	4.6. 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 castellano.		X		Folio 86	
	4.7. Propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.			X	No se encuentra folio 92 ni información de este cumplimiento	

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GTE-P01-F-01	
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSION:	01	
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA	VIGENCIA:	31-12-2016	
Página 1 de 1				
	4.8 Protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e Instrucciones de manejo básico (Formato GTE-P03-F-13), donde se especifiquen los riesgos asociados de la tecnología, recomendaciones de limpieza, desinfección y cuidados de usuario (impreso a color y laminado). Las Instrucciones de manejo básico deberán estar adheridas al equipo.	X		Folio 101
	4.9. Garantizar calibración del equipo ofertado en sitio y entrega de informe y/o certificado de calibración con sus parámetros, realizado por un ente externo acreditado por la ONAC o por laboratorio internacional acreditado en ISO 17025, en caso de ser adjudicados.		X	Folio 86 punto 4,9 incompleto el compromiso de entrega
	4.10. Garantizar la adecuada disposición final del equipo al término de la vida útil del mismo o cuando el Instituto Nacional de Cancerología así lo disponga.	X		Folio 87
5. DOCUMENTACIÓN SOPORTE	5.1 Garantizar la entrega de manuales de usuario y de mantenimiento de los equipos (se considera manual de mantenimiento el que incluya la información técnica para realizar diagnóstico, mantenimiento preventivo y/o reparación de los equipos) en castellano.	X		Folio 86
	5.2 Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).	X		Folio 89
	5.3 Garantizar metrología del equipo ofertado bajo normatividad vigente según corresponda (Calificación de instalación, operación y desempeño) y realizar la entrega del informe y/o certificado no mayor a 30 días calendario posterior a la recepción a satisfacción del equipo por parte de ingeniería biomédica.		X	Es necesario compromiso de entrega no mayor a 30 días
	5.4 Describir consumibles necesarios para el funcionamiento del equipo.	X		Folio 89
	5.5 Adjuntar protocolo de mantenimiento preventivo en formato GTE-P03-F-20	X		Folio 101
	5.6 Adjuntar instrucciones de manejo rápido Formato GTE-P03-F-13.	X		Folio 102
	5.7 Ficha técnica de limpieza y desinfección	X		Folio 79
	5.8 Describir recomendaciones para la disposición final del equipo y asegurar realizar esta actividad si el Instituto así lo dispone.	X		Folio 87
6. NORMAS - CERTIFICADOS:	6.1. Presentar registro sanitario ante el INVIMA y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X		Folio 97
	6.2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz.	X		Folio 93
	6.3. 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 cinco (5) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.	X		Folio 93
	6.4. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Folio 94
	6.5. Presentar documento donde conste la reducción del impacto ambiental con el uso de esta tecnología, especificando según corresponda el consumo energético y/o potencia.		X	Es una carta de compromiso donde se especifique consumo energético y potencia del equipo
	6.6. Presentar certificación ISO 9001- 2000 - 13485 - 8655 para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN 12850 y/o JIS.	X		Folio 98
7. REQUISITOS PARA INSTALACIÓN	7.1 Entregar los bienes adjudicados con placa (en lugar de fácil visualización) con las siguientes leyendas: INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA Serie _____ modelo _____ Marca _____ Número del contrato: _____ Contratista: _____ Número Telefónico: _____ NOTA: El tamaño del aviso será proporcional al bien que identifican, siempre visibles, legibles y de muy difícil eliminación. Las placas no se podrán arrancar manualmente y no deben dañar los bienes. Se exceptúan de las placas los bienes fabricados en acero inoxidable	X		Folio 87
	7.2 El oferente garantiza que tomara todas las medidas pertinentes para que no se presenten daños a los bienes del Instituto, durante el periodo de instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, para lo cual se implementarán medidas para la protección de pisos, muros, techos, carpinterías, instalaciones, equipos y en general todas las partes y bienes de las instalaciones relacionadas con el (los) equipo(s) a instalar.	X		N.A
	7.3 El oferente garantizará que en el momento de la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos tomara las precauciones necesarias para la protección y seguridad del personal a su cargo o servicio, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el país.	X		N.A
	7.4 El oferente certifica que la infraestructura que dispone el Instituto es adecuada para la correcta instalación y puesta en funcionamiento del (los) bien (es) ofertado(s).		X	Es necesario una carta de compromiso donde se diga que una vez adjudicado se debiera realizar un chequeo del área para certificar que los equipos van a funcionar en ella

SUBTOTAL (Porcentaje)		81%	19%	NO CUMPLE TÉCNICAMENTE
TOTAL		46	11	
NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.				
ENTREGA ACLARACIONES:	SI ☐ NO ☐	RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS:	SI ☐ NO ☐ X	CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE:
Identificación del evaluador:				SI ☐ NO X
NOMBRE(S):	Ing. Ricardo Guerrero Saldaña Esp. Gerencia ISS		FECHA:	05-sep-19
FIRMA:	MP 25244-240972 CND Reg. Invima RH 201301-020		DEPENDENCIA	GRUPO INGENIERIA BIOMÉDICA
CARGO:	PROFESIONAL ESPECIALIZADO			
NOTA: El presente concepto técnico lo emito y manifiesto que al momento de evaluar no me encuentro inhabilitado, ni incurso en incompatibilidades, impedimentos y/o conflictos de interés.				