

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

EQUIPO:	INCUBADORA DE CO2	MARCA:	NEW BRUNSWICH
ÍTEM:	UNO (1)	MODELO:	GALAXY 170R
PROVEEDOR:	KAIKA SAS	VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$ 32.612.479
GARANTÍA:	TRES (3) AÑOS		

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1.GENERALES			
	1. Capacidad mínima: 150 Litros	X		Folio 154-R
	2. Cámara fabricada en acero inoxidable	X		Folio 154
	3. Rango de temperatura			
	3.1. 4°C o menor (sobre la temperatura ambiente)	X		Folio 154-R
	3.2. 50°C o mayor	X		Folio 154-R
	4. Uniformidad de temperatura: +/- 0,3°C o menor.	X		Folio 154-R
	5. Estabilidad de temperatura +/- 0,1°C o menor	X		Folio 154-R
	6. Rango de CO2			
	6.1. 0,2% o menor	X		Folio 154-R
	6.2. 20% o mayor	X		Folio 154-R
	7. Uniformidad de CO2 +/- 0,25% o menor	X		Folio 154-R
	8. Estabilidad de CO2 +/- 0,2% o menor	X		Folio 154-R
	9. Autocero de CO2	X		Folio 138-R y 152
	10. Pantalla de visualización de parámetros LCD			
	10.1. Temperatura	X		Folio 138-R
	10.2. Nivel de CO2	X		Folio 138-R
	10.3. Ajuste de alarmas	X		Folio 138-R
	10.4. Grafico de registros	X		Folio 138-R
	11. Memoria de registro de datos	X		Folio 138-R
	12. Alarmas visuales y sonoras			
	12.1 Alta/baja temperatura	X		Folio 138-R
	12.2. Alto/bajo nivel de CO2	X		Folio 138-R
	12.3. Falla del sensor de temperatura	X		Folio 138-R
ACCESORIOS	2.1. Seis (6) estantes ajustables	X		Folio 138-R
	2.2. Mangueras y regulador para conexión a bala de CO2	X		Folio 138-R
ALIMENTACION	3.1 AC 100-120 V/50-60 Hz	X		Folio 138
	3.2 1000W, máximo	X		Folio 138
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1) Garantizar soporte y mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante la garantía por personal calificado	X		Folio 190
	2) Garantizar soporte y mantenimiento preventivo veinticuatro (24) horas, siete (7) días a la semana (mínimo durante el tiempo de garantía del equipo.	X		Folio 190
	3. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a ocho (8) horas en sitio.	X		Folio 190
	4) Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto.	X		Folio 191
	5) Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, mínimo por un (1) año, si aplica.	X		Folio 193
	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 190
	7) Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz	X		Folio 194
	8) Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo tres (3) años o más.	X		Folio 195
	9) Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).	X		Folio 197
	10) Anexar propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.	X		Folio 192
	11) Describir vida útil del equipo y anexar listado de los consumibles necesarios para el funcionamiento del equipo.	X		Folio 198 "1 mantenimiento preventivo anual + correctivos \$ 892.500 IVA Incluido"
	12) Anexar protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e instrucciones de manejo básico en el formato GTE-P03-F-13.	X		Folio 199

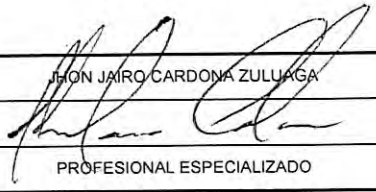
	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016
	Página 1 de 1			

NORMAS - CERTIFICADOS	13) Garantizar verificación de calibración del equipo ofertado en sitio y entrega de informe.	X		Folio 200
	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X		Folio 231 "NO REQUIERE REGISTRO SANITARIO"
	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 235
	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 234
	4. Presentar certificación para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS.	X		Folio 239 "Estandares EN61010, EN55011, EN50581 para equipos de laboratorio clínico"
	5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Folio 243
	SUBTOTAL (Porcentaje)	100%	0%	CUMPLE TÉCNICAMENTE
TOTAL	41	0		

NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS (41) ÍTEMS DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

ENTREGA ACLARACIONES: SI ☒ NO ☐ RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☒ NO ☐ CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI ☒ NO ☐

Identificación del evaluar :

NOMBRE(S):	JHON JAIRO CARDONA ZULUAGA	FECHA:	6 DE JUNIO DE 2018
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:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS	VIGENCIA:	31-12-2016
Página 1 de 1			

EQUIPO:	INCUBADORA DE CO2	MARCA:	THERMO SCIENTIFIC
ÍTEM:	UNO (1)	MODELO:	HERACELL VIOS 160i
PROVEEDOR:	G&G SUCESORES	VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$ 25.132.443
GARANTÍA:	TRES (3) AÑOS		

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1.GENERALES			
	1. Capacidad mínima: 150 Litros	X		Folio 88 y 95
	2. Cámara fabricada en acero inoxidable	X		Folio 88
	3. Rango de temperatura			
	3.1. 4°C o menor (sobre la temperatura ambiente)	X		Folio 107
	3.2. 50°C o mayor	X		Folio 107
	4. Uniformidad de temperatura: +/- 0,3°C o menor.	X		Folio 107
	5. Estabilidad de temperatura +/- 0,1°C o menor	X		Folio 107
	6. Rango de CO2			
	6.1. 0,2% o menor	X		Folio 90 "Proveedor establece que la incubadora tiene un rango de ajuste de CO2 desde el 0% al 20% y control de 0,1%"
	5.2. 20% o mayor	X		Folio 107
	7. Uniformidad de CO2 +/- 0,25% o menor	X		Folio 90
	8. Estabilidad de CO2 +/- 0,2% o menor	X		Folio 107
	9. Autocero de CO2	X		Folio 90
	10. Pantalla de visualización de parámetros LCD			
	10.1. Temperatura	X		Folio 94
	10.2. Nivel de CO2	X		Folio 94
	10.3. Ajuste de alarmas	X		Folio 90
	10.4. Grafico de registros	X		Folio 94
	11. Memoria de registro de datos	X		Folio 89
	12. Alarmas visuales y sonoras			
	12.1 Alta/baja temperatura	X		Folio 90
	12.2. Alto/bajo nivel de CO2	X		Folio 90
	12.3. Falla del sensor de temperatura	X		Folio 90
ACCESORIOS	2.1. Seis (6) estantes ajustables	X		Folio 89
	2.2. Mangueras y regulador para conexión a bala de CO2	X		Folio 91
ALIMENTACION	3.1 AC 100-120 V/50-60 Hz	X		Folio 90
	3.2 1000W, máximo	X		Folio 90
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1) Garantizar soporte y mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante la garantía por personal calificado	X		Folio 266
	2) Garantizar soporte y mantenimiento preventivo veinticuatro (24) horas, siete (7) días a la semana (mínimo durante el tiempo de garantía del equipo.	X		Folio 266
	3. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a ocho (8) horas en sitio.	X		Folio 266
	4) Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto.	X		Folio 191
	5) Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, mínimo por un (1) año, si aplica.	X		Folio 267
	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 266
	7) Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz	X		Folio 249
	8) Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo tres (3) años o más.	X		Folio 266
	9) Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).	X		Folio 249
	10) Anexar propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.	X		Folio 270 "3 mantenimiento preventivo anual + correctivos \$ 952.000 IVA Incluido"

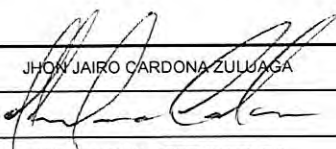
	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016
Página 1 de 1				

NORMAS - CERTIFICADOS	11) Describir vida útil del equipo y anexar listado de los consumibles necesarios para el funcionamiento del equipo.	X		Folio 114	
	12) Anexar protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e instrucciones de manejo básico en el formato GTE-P03-F-13.	X		Folio 115 a 117	
	13) Garantizar verificación de calibración del equipo ofertado en sitio y entrega de informe.	X		Folio 270	
	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X		Folio 231 "REGISTRO SANITARIO 2017DM-0016578 VIGENTE HASTA EL 16 DE JULIO DE 2027"	
	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 249	
	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 266 a 271	
	4. Presentar certificación para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS.	X		Folio 121 a 123	
	5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Folio 250	
	SUBTOTAL (Porcentaje)		100%	0%	CUMPLE TÉCNICAMENTE
	TOTAL		41	0	

NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS (41) ÍTEMS DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

ENTREGA ACLARACIONES: SI ☒ NO ☐ RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☒ NO ☐ CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI ☒ NO ☐

Identificación del evaluar :

NOMBRE(S):	JHON JAIRO CARDONA ZULUAGA	FECHA:	6 DE JUNIO DE 2018
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:

GDG-P02-F-13

GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA

VERSIÓN:

01

CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS

VIGENCIA:

31-12-2016

Página 1 de 1

EQUIPO:

TERMOCICLADOR CONVENCIONAL

MARCA:

THERMO SCIENTIFIC

ÍTEM:

DOS (2)

MODELO:

SIMPLIAMP

PROVEEDOR

EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA

VALOR UNITARIO COTIZADO:

\$ 17.838.100

GARANTÍA:

TRES (3) AÑOS

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1. GENERALES			
	1) Tipo de Termociclador: Convencional.	X		Folio 113
	2) Bloque de 96 pozos de 0,2 ml	X		Folio 113
	3) Rango térmico: Programable entre 0°C a 100°C	X		Folio 113
	4) Parámetros programables: temperatura, tiempo, tasa de aumento y número de ciclos.	X		Folio 116
	5) Display digital para visualización de temperatura.	X		Folio 114
	6) Potencia máxima de 600 W.	X		Folio 113
ACCESORIOS	7) Cámara diseñada en acero inoxidable, de fácil limpieza, resistente a la corrosión.	X		Folio 117
	1) Bandeja o base para soporte de placas de 96 pozos, tubos individuales y en tirillas	X		Folio 119
	2) Accesorio para sellar las placas y tapas de los tubos	X		Folio 115
REQUERIMIENTOS ELÉCTRICOS	3) Cable de Poder	X		Folio 118
	1) Requerimiento: AC100-120V (50-60 Hz)	X		Folio 115
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1) Garantizar soporte y mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante la garantía por personal calificado.	X		Folio 184
	2) Garantizar soporte y mantenimiento preventivo veinticuatro (24) horas, siete (7) días a la semana (mínimo durante el tiempo de garantía del equipo).	X		Folio 184
	3) Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a ocho (8) horas en sitio.	X		Folio 184
	4) Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto.	X		Folio 185
	5) Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, mínimo por un (1) año, si aplica.	X		Folio 186
	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 187
	7) Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz	X		Folio 188
	8) Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo dos (2) años o más.	X		Folio 189
	9) Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).	X		Folio 190
	10) Garantizar verificación de calibración del equipo ofertado en sitio y entrega de informe.	X		Folio 192
	11) Anexar propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.	X		Folio 193 "1 mantenimiento preventivo anual \$ 297.500 IVA Incluido"
	12) Describir vida útil del equipo y anexar listado de los consumibles necesarios para el funcionamiento del equipo.	X		Folio 190
	13) Anexar protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e instrucciones de manejo básico en el formato GTE-P03-F-13.	X		Folio 194 y 220
	14) Describir recomendaciones para la disposición final del equipo.	X		Folio 208
NORMAS - CERTIFICADOS	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X		Folio 209 "NO REQUIERE REGISTRO SANITARIO"
	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 214
	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 214

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016
	Página 1 de 1			
4. Presentar certificación para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS.		X		Folio 120
5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.		X		Folio 216
SUBTOTAL (Porcentaje)		100%	0%	CUMPLE TÉCNICAMENTE
TOTAL		30	0	
NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS (30) ÍTEMS DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS				
ENTREGA ACLARACIONES: SI ☒ NO ☐ RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☒ NO ☐ CONCEPTO TECNICO FAVORABLE: SI ☒ NO ☐				

Identificación del evaluar :

NOMBRE(S):	JHON JAIRO CARDONA ZULUAGA	FECHA:	5 DE JUNIO DE 2018
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:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS	VIGENCIA:	31-12-2016
Página 1 de 1			

EQUIPO:	TERMOCICLADOR CONVENCIONAL	MARCA:	BIORAD
ÍTEM:	DOS (2)	MODELO:	C1000 TOUCH
PROVEEDOR:	AM LTDA	VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$ 33.915.000
GARANTÍA:	TRES (3) AÑOS		

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1.GENERALES			
	1) Tipo de Termociclador: Convencional.	X		Folio 38 a 41
	2) Bloque de 96 pozos de 0,2 ml	X		Folio 38
	3) Rango térmico: Programable entre 0°C a 100°C	X		Folio 38-R
	4) Parámetros programables: temperatura, tiempo, tasa de aumento y número de ciclos.	X		Folio 38 y 38-R
	5) Display digital para visualización de temperatura.	X		Folio 38
	6) Potencia máxima de 600 W.		X	Folio 41 "850W"
ACCESORIOS	7) Cámara diseñada en acero inoxidable, de fácil limpieza, resistente a la corrosión.	X		Folio 38
	1) Bandeja o base para soporte de placas de 96 pozos, tubos individuales y en tirillas	X		Folio 40
	2) Accesorio para sellar las placas y tapas de los tubos	X		Folio 40
REQUERIMIENTOS ELÉCTRICOS	3) Cable de Poder	X		Folio 38
	1) Requerimiento: AC100-120V (50-60 Hz)	X		Folio 41
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1) Garantizar soporte y mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante la garantía por personal calificado.	X		Folio 74 y 75
	2) Garantizar soporte y mantenimiento preventivo veinticuatro (24) horas, siete (7) días a la semana (mínimo durante el tiempo de garantía del equipo).	X		Folio 74
	3) Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a ocho (8) horas en sitio.	X		Folio 74
	4) Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto.	X		Folio 39
	5) Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, mínimo por un (1) año, si aplica.	X		Folio 75
	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 75
	7) Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz	X		Folio 74
	8) Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo dos (2) años o más.	X		Folio 74 "Tres años de garantía"
	9) Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).	X		Folio 75
	10) Garantizar verificación de calibración del equipo ofertado en sitio y entrega de informe.	X		Folio 75
	11) Anexar propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.	X		Folio 72 "1 mantenimiento preventivo anual \$ 1.074.000 IVA Incluido"
	12) Describir vida útil del equipo y anexar listado de los consumibles necesarios para el funcionamiento del equipo.	X		Folio 40, 74 y 75
	13) Anexar protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e instrucciones de manejo básico en el formato GTE-P03-F-13.	X		Folio 76 y 82
	14) Describir recomendaciones para la disposición final del equipo.	X		Folio 75
NORMAS - CERTIFICADOS	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X		Folio 92 "NO REQUIERE REGISTRO SANITARIO"
	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 116
	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 75 y 116

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016
	Página 1 de 1			
4. Presentar certificación para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS.		X		Normativas IEC 61010 y 61326 para equipos de laboratorio.
5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.		X		Folio 106
SUBTOTAL (Porcentaje)		97%	3%	NO CUMPLE TÉCNICAMENTE
TOTAL		29	1	

NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS (30) ÍTEMS DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

ENTREGA ACLARACIONES: SI ☒ NO ☐ RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☐ NO ☒ CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI ☐ NO ☒

Identificación del evaluar :

NOMBRE(S):	JHON AIRO CARDONA ZULUAGA	FECHA:	5 DE JUNIO DE 2018
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:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS	VIGENCIA:	31-12-2016
	Página 1 de 1		

EQUIPO:	TERMOCICLADOR (PCR EN TIEMPO REAL)	MARCA:	THERMO SCIENTIFIC
ÍTEM:	TRES (3)	MODELO:	QUANTSTUDIO 5
PROVEEDOR:	EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA	VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$ 159.460.000
GARANTÍA:	TRES (3) AÑOS		

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN		SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1.GENERALES				
	1. GENERALES	1.1. Tipo de Termociclador: PCR en tiempo real.	X		Folio 122
		1.2. Bloque de 96 o de 384 pozos de 0,2 ml.	X		Folio 122
		1.3. Tecnología peltier de calentamiento.	X		Folio 125
		1.4. Rango térmico: Entre 4°C o menor a 99°C o mayor	X		Folio 136
		1.5. Velocidad de rampa: Hasta 3°C/s mínimo.	X		Folio 125
		1.6. Visualización de parámetros en pantalla LCD.	X		Folio 137
		1.7. Incubación instantánea o programada.	X		Folio 129
		1.8. Sistema de standby en caso de inactividad del equipo.	X		Folio 129
		1.9. Precisión: $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ del valor programado o menor.	X		Folio 125
		1.10. Uniformidad: $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$ del valor programado o menor.	X		Folio 125
		1.11. Sistema de ventilación incluido en el equipo.	X		Folio 129
		1.12. Con mínimo 5 filtros de fluorescencia.	X		Folio 125
	2. SOFTWARE	2.1. Capacidad de almacenamiento mínima de 1000 protocolos en memoria interna.	X		Folio 137
		2.2. Gradiente de temperatura.	X		Folio 130
		2.3. Software de creación, optimización y corrida de protocolos desde PC.	X		Folio 139
		2.4. Exportación de datos.	X		Folio 140
		2.5. Puertos USB incluidos.	X		Folio 138
REQUERIMIENTOS ELÉCTRICOS	1) Requerimiento: AC100-120V (50-60 Hz), corriente máxima de 12A.		X		Folio 137
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1) Garantizar soporte y mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante la garantía por personal calificado.		X		Folio 184
	2) Garantizar soporte y mantenimiento preventivo veinticuatro (24) horas, siete (7) días a la semana (mínimo durante el tiempo de garantía del equipo.		X		Folio 184
	3) Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a ocho (8) horas en sitio.		X		Folio 184
	4) Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto.		X		Folio 185
	5) Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, mínimo por un (1) año, si aplica.		X		Folio 186
	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 187
	7) Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz		X		Folio 188
	8) Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo tres (3) años o más.		X		Folio 189
	9) Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).		X		Folio 190
	10) Garantizar verificación de calibración del equipo ofertado en sitio y entrega de informe.		X		Folio 192
	11) Anexar propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.		X		Folio 193 "1 mantenimiento preventivo anual \$1.428.000 IVA Incluido"
	12) Anexar protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e instrucciones de manejo básico en el formato GTE-P03-F-13.		X		Folio 196 y 221
	13) Describir recomendaciones para la disposición final del equipo.		X		Folio 208
	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".		X		Folio 209 "NO REQUIERE REGISTRO SANITARIO"

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016
Página 1 de 1				
NORMAS - CERTIFICADOS	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 215
	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 214
	4. Presentar certificación para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS.	X		Folio 141
	5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Folio 216
	SUBTOTAL (Porcentaje)		100%	0%
TOTAL		36	0	

NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS (36) ÍTEMS DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

ENTREGA ACLARACIONES: SI ☒ NO ☐ RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☒ NO ☐ CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI ☒ NO ☐

Identificación del evaluar :

NOMBRE(S):	JHON JAIRO CARDONA ZULUAGA	FECHA:	12 DE JUNIO DE 2018
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:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS	VIGENCIA:	31-12-2016
	Página 1 de 1		

EQUIPO:	TERMOCICLADOR (PCR EN TIEMPO REAL)	MARCA:	BIORAD
ÍTEM:	TRES (3)	MODELO:	CFX96 TOUCH
PROVEEDOR:	AM LTDA	VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$ 118.643.000
GARANTÍA:	TRES (3) AÑOS		

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN		SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1.GENERALES				
	1. GENERALES	1.1. Tipo de Termociclador: PCR en tiempo real.	X		Folio 43
		1.2. Bloque de 96 o de 384 pozos de 0,2 ml.	X		Folio 43
		1.3. Tecnología peltier de calentamiento.	X		Folio 43
		1.4. Rango térmico: Entre 4°C o menor a 99°C o mayor	X		Folio 43
		1.5. Velocidad de rampa: Hasta 3°C/s mínimo.	X		Folio 43
		1.6. Visualización de parámetros en pantalla LCD.	X		Folio 43
		1.7. Incubación instantánea o programada.	X		Folio 44
		1.8. Sistema de standby en caso de inactividad del equipo.	X		Folio 43
		1.9. Precisión: $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ del valor programado o menor.	X		Folio 43
		1.10. Uniformidad: $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$ del valor programado o menor.	X		Folio 43
		1.11. Sistema de ventilación incluido en el equipo.	X		Folio 44
		1.12. Con mínimo 5 filtros de fluorescencia.	X		Folio 44
	2. SOFTWARE	2.1. Capacidad de almacenamiento mínima de 1000 protocolos en memoria interna.	X		Folio 43
		2.2. Gradiente de temperatura.	X		Folio 43
		2.3. Software de creación, optimización y corrida de protocolos desde PC.	X		Folio 44
		2.4. Exportación de datos.	X		Folio 44
		2.5. Puertos USB incluidos.	X		Folio 43
REQUERIMIENTOS ELÉCTRICOS	1) Requerimiento: AC100-120V (50-60 Hz), corriente máxima de 12A.		X		Folio 44
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1) Garantizar soporte y mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante la garantía por personal calificado.		X		Folio 74 y 75
	2) Garantizar soporte y mantenimiento preventivo veinticuatro (24) horas, siete (7) días a la semana (mínimo durante el tiempo de garantía del equipo.		X		Folio 74
	3) Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a ocho (8) horas en sitio.		X		Folio 74
	4) Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto.		X		Folio 39
	5) Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, mínimo por un (1) año, si aplica.		X		Folio 75
	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 75
	7) Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz		X		Folio 74
	8) Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo tres (3) años o más.		X		Folio 74 "Tres años de garantía"
	9) Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).		X		Folio 75
	10) Garantizar verificación de calibración del equipo ofertado en sitio y entrega de informe.		X		Folio 75
	11) Anexar propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.		X		Folio 73 "1 mantenimiento preventivo anual \$ 2.594.200 IVA Incluido"
	12) Anexar protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e instrucciones de manejo básico en el formato GTE-P03-F-13.		X		Folio 77 y 82
	13) Describir recomendaciones para la disposición final del equipo.		X		Folio 75
	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".		X		Folio 92 "NO REQUIERE REGISTRO SANITARIO"

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016
Página 1 de 1				
NORMAS - CERTIFICADOS	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 116
	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 75 y 116
	4. Presentar certificación para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS.	X		Normativas IEC 61010 y 61326 para equipos de laboratorio.
	5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Folio 106
	SUBTOTAL (Porcentaje)		100%	0%
TOTAL		36	0	

NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS (36) ÍTEMS DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ENTREGA ACLARACIONES: SI ☒ NO ☐ RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☒ NO ☐ CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI ☒ NO ☐

Identificación del evaluar :

NOMBRE(S):	JHON JAIRO CARDONA ZULUAGA	FECHA:	12 DE JUNIO DE 2018
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:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS	VIGENCIA:	31-12-2016
		Página 1 de 1	

EQUIPO:	CAMARA DE ELECTROFORESIS	MARCA:	BIORAD
ÍTEM:	SEIS (6)	MODELO:	WIDE MINI SUB CELL
PROVEEDOR:	AM LTDA	VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$ 3.213.000
GARANTÍA:	TRES (3) AÑOS		

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1.GENERALES			
	1) Tipo de cámara: Horizontal.	X		Folio 52, 55 a 57
	2) Material de Construcción: Plástico Transparente Moldeado.	X		Folio 52
	3) Con dos peines de 1,5 mm: Uno de 15 pozos y otro de 20 pozos.	X		Folio 52
	4) Con bandeja UV transparente de 15 x 10 cm.	X		Folio 52
	5) Con tapa de seguridad que elimina la posibilidad de shock eléctrico.	X		Folio 52
	6) Con electrodos de platino resistentes a la corrosión.	X		Folio 52
	7) Con cámara buffer.	X		Folio 56
	8) Que permita corridas con múltiples muestras.	X		Folio 52
ACCESORIOS	9) Que permita separar hasta 30 muestras por peine.	X		Folio 64
	1) Gel que permita contener muestras.	X		Folio 88 Propuesta
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	2) Demás accesorios que garanticen su adecuado funcionamiento.	X		Folio 52
	1) Limite de voltaje máximo: 150 VDC	X		Folio 52
	2) Limite de potencia máximo: 45 W	X		Folio 52
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante la garantía por personal calificado	X		Folio 74
	2. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo veinticuatro (24) horas, siete (7) días a la semana (mínimo durante el tiempo de garantía del equipo.	X		Folio 74
	3. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a ocho (8) horas en sitio.	X		Folio 74
	4. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto.	X		Folio 53
	5. Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, mínimo por un (1) año, si aplica.	X		Folio 74
	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 74
	7) Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz	X		Folio 74
	8) Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo dos (2) años o más.	X		Folio 74
	9) Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).	X		Folio 75
	10) Garantizar verificación calibración del equipo ofertado en sitio y entrega de informe (si aplica).	X		Folio 75 "No Aplica"
	11) Anexar propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.	X		Folio 72 "1 mantenimiento preventivo anual \$ 236.810 IVA Incluido"
	12) Anexar protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional, e instrucciones de manejo básico en el formato GTE-P03-F-13.	X		Folio 78 y 83
	13) Describir recomendaciones para la disposición final del equipo.	X		Folio 75
NORMAS - CERTIFICADOS	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X		Folio 96
	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 116
	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 116
	4. Presentar certificación para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS.	X		Folio 109 a 115
	5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Folio 116

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

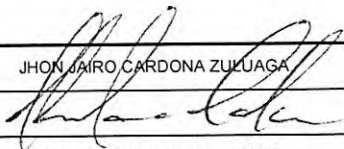
Página 1 de 1

SUBTOTAL (Porcentaje)	100%	0%	CUMPLE TÉCNICAMENTE
TOTAL	31	0	

NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS (31) ÍTEMS DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

ENTREGA ACLARACIONES: SI ☐ NO ☒ RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☒ NO ☐ CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI ☒ NO ☐

Identificación del evaluar :

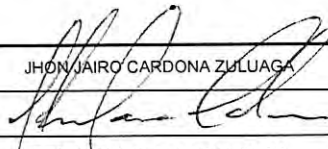
NOMBRE(S):	JHON JAIRO CARDONA ZULUAGA	FECHA:	7 DE JUNIO DE 2018
FIRMA:		DEPENDENCIA	GRUPO INGENIERIA BIOMÉDICA
CARGO:	PROFESIONAL ESPECIALIZADO		

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

EQUIPO:	ANALIZADOR DE IMÁGENES	MARCA:	BIORAD
ÍTEM:	SIETE (7)	MODELO:	GEL DOC XR+ IMAGER LAB
PROVEEDOR:	AM LTDA	VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$ 53.550.000
GARANTÍA:	TRES (3) AÑOS		

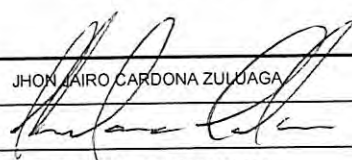
CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN		SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1.GENERALES				
	1. GENERALES	1.1. Tipo: Sistema de documentación de imágenes.	X		Folio 59
		1.2. Cámara CCD entre 12 y 16 bits.	X		Folio 59
		1.3. Resolución mínima de cámara de 1,392 x 1,040 píxeles con un tamaño de pixel de 4,65 x 4,65 µm como mínimo.	X		Folio 59
		1.4. Carusel de filtros: 3 posiciones.	X		Folio 59
		1.5. Distorsión de la imagen: menor al 3% con el máximo zoom.	X		Folio 59
		1.6. Superficie del transiluminador: 28 x 36 cm.	X		Folio 59
		1.7. Acomodación de diferentes tamaños de geles y blots.	X		Folio 62 a 65
		1.8. Tamaños de geles: Mínimo de 4 x 5 cm - Máximo de 25 x 26 cm.	X		Folio 62 a 65
		1.9. Manejo de rutinas sencillas y automatizadas, análisis cuantitativo automatizado de proteínas y ADN, generación de reportes.	X		Folio 59
		1.10. Corrección de artefactos automáticos.	X		Folio 59
		1.11. Rango dinámico mayor a 3 ordenes de magnitud.	X		Folio 59
		1.12. Temperatura de operación entre 10°C y 30°C.	X		Folio 59
		1.13. Definición de tiempos de exposición.	X		Folio 59
		1.14. Lentes motorizados controlados por software.	X		Folio 59
		1.15. Iluminación luz UV y de luz blanca.	X		Folio 59
		1.16. Transiluminador de luz blanca.	X		Folio 59
	2. ACCESORIOS	2.1. Computador para manejo, captura y análisis de datos.	X		Folio 62, 65
		2.2. UPS.	X		Folio 58
		2.3. Transiluminador UV y cuarto oscuro.	X		Folio 65
		2.4. Software para control de sistema de documentación, captura y optimización de imágenes y análisis cuantitativos.	X		Folio 59, 62 a 65
		2.5. Cámara, cables y software especializado.	X		Folio 59, 62 a 65
		2.6. Pantalla de conversión a luz blanca	X		Folio 65
	3. ALIMENTACION	3.1 AC 100-120 V/50-60 Hz	X		Folio 59
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante la garantía por personal calificado		X		Folio 74
	2. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo veinticuatro (24) horas, siete (7) días a la semana (mínimo durante el tiempo de garantía del equipo).		X		Folio 74
	3. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a ocho (8) horas en sitio.		X		Folio 74
	4. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto.		X		Folio 60
	5. Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, mínimo por un (1) año, si aplica.		X		Folio 74
	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 74
	7) Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz		X		Folio 74
	8) Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo tres (3) años o más.		X		Folio 74

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016
Página 1 de 1				
NORMAS - CERTIFICADOS	9) Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).	X		Folio 75
	10) Anexar propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.	X		Folio 72 "1 mantenimiento preventivo anual \$ 1.180.480 IVA Incluido"
	11) Describir vida útil del equipo y anexar listado de los consumibles necesarios para el funcionamiento del equipo.	X		Folio 61
	12) Anexar protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e instrucciones de manejo básico en el formato GTE-P03-F-13.	X		Folio 79 y 84
	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X		Folio 97
	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 116
	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 116
	4. Presentar certificación para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS.	X		Folio 109 a 115
	5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Folio 106
	SUBTOTAL (Porcentaje)		100%	0%
TOTAL		40	0	
NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS (40) ÍTEMS DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.				
ENTREGA ACLARACIONES: SI ☐ NO ☒ RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☒ NO ☐ CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI ☒ NO ☐				
Identificación del evaluar :				
NOMBRE(S):	JHON JAIRO CARDONA ZULUAGA	FECHA:	7 DE JUNIO DE 2018	
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:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS	VIGENCIA:	31-12-2016
	Página 1 de 1		

EQUIPO:	CABINA PARA PCR (CON FILTRO HEPA)	MARCA:	LABCONCO
ÍTEM:	NUEVE (9)	MODELO:	3970202
PROVEEDOR:	G&G SUCESORES	VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$ 19.956.419
GARANTÍA:	TRES (3) AÑOS		

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN		SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1.GENERALES				
	1.GENERALES	1.1. Material de Construcción: Policarbonato y Polipropileno o Acero Inoxidable que soporte desinfectantes tales como ácido clorhídrico al 0,1% o hipoclorito sin daños en la estructura.	X		Folio 127
		1.2. Puerta plegable con acceso completo.	X		Folio 127
		1.3. Opción de luz fluorescente y luz UV.	X		Folio 127
		1.4. Diseño continuo sin ranuras o boquetes.	X		Folio 127
		1.5. Dimensiones externas aproximadas de la cabina 70cm x 60cm x 70cm (ancho, alto, profundo), +/- 10 cm.	X		Folio 128 "Aclaración: Dados el sistema de motor y el filtro HEPA de suministro se debe establecer una medida de altura superior para garantizar un adecuado espacio de trabajo para el operador."
		1.6. Marcador de tiempo para programación de luz UV con el fin de realizar descontaminación entre ciclos PCR	X		Folio 127
		1.7. Filtro HEPA con 99,99% de eficiencia a 0,3 µm o superior.	X		Folio 127
		1.8. Aire de flujo laminar clase 100 (ISO 5) o superior	X		Folio 127
		1.9. Nivel de Ruido: Igual o por debajo de 63 db.	X		Folio 128
ALIMENTACION	2. ELECTRICA	2.1. Voltaje: 110-120 VAC/50-60Hz	X		Folio 128
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante la garantía por personal calificado		X		Folio 266
	2. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo veinticuatro (24) horas, siete (7) días a la semana (mínimo durante el tiempo de garantía del equipo).		X		Folio 266
	3. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a ocho (8) horas en sitio.		X		Folio 266
	4. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto.		X		Folio 269
	5. Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, mínimo por un (1) año, si aplica.		X		Folio 266
	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 266
	7) Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz		X		Folio 260
	8) Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo tres (3) años o más.		X		Folio 260
	9) Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).		X		Folio 260
	10. Anexar propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.		X		Folio 270 "2 mantenimiento preventivo anual + correctivos \$ 856.800 IVA Incluido"
	11. Anexar protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e instrucciones de manejo básico en el formato GTE-P03-F-13.		X		Folio 136 a 139
	12. Describir recomendaciones para la disposición final del equipo.		X		Folio 127 a 129
	13. Garantizar presentación de informes de calificación de instalación y calificación de parámetros establecidos bajo estándar NSF/ANSI-49 (para los parámetros que apliquen) por cada año de garantía.		X		Folio 270
	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".		X		Folio 140 "NO REQUIERE REGISTRO SANITARIO"
	2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos diez (10) años, emitida por casa matriz, filial o sucursal.		X		Folio 260

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016
Página 1 de 1				
NORMAS - CERTIFICADOS	3. Presentar documento donde conste la capacidad para suministrar los insumos, partes, repuestos y el servicio de mantenimiento y verificación de la calibración por parte del proveedor, durante diez (10) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.	X		Folio 261
	4. Presentar certificación para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN, JIS, UL y/o UTL. Vigente.	X		Folio 141 a 143
	5. Presentar certificación de casa matriz, filial, o sucursal, donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Folio 262 a 265
	SUBTOTAL (Porcentaje)	100%	0%	CUMPLE TÉCNICAMENTE
	TOTAL	29	0	
NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS (29) ÍTEMS DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.				
ENTREGA ACLARACIONES: SI ☒ NO ☐ RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☒ NO ☐ CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI ☒ NO ☐				
Identificación del evaluar :				
NOMBRE(S):	JHON JAIRO CARDONA ZULUAGA	FECHA:	6 DE JUNIO DE 2018	
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:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS	VIGENCIA:	31-12-2016
	Página 1 de 1		

EQUIPO:	CABINA PARA PCR (CON FILTRO HEPA)	MARCA:	C4
ÍTEM:	NUEVE (9)	MODELO:	MIN 60 PCR
PROVEEDOR:	WACOL SA	VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$ 9.999.998
GARANTÍA:	TRES (3) AÑOS		

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN		SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1.GENERALES				
	1.GENERALES	1.1. Material de Construcción: Policarbonato y Polipropileno o Acero Inoxidable que soporte desinfectantes tales como ácido clorhídrico al 0,1% o hipoclorito sin daños en la estructura.	X		Folio 63
		1.2. Puerta plegable con acceso completo.	X		Folio 63
		1.3. Opción de luz fluorescente y luz UV.	X		Folio 63
		1.4. Diseño continuo sin ranuras o boquetes.	X		Folio 63
		1.5. Dimensiones externas aproximadas de la cabina 70cm x 60cm x 70cm (ancho, alto, profundo), +/- 10 cm.	X		Folio 63
		1.6. Marcador de tiempo para programación de luz UV con el fin de realizar descontaminación entre ciclos PCR		X	No especificado
		1.7. Filtro HEPA con 99,99% de eficiencia a 0,3 µm o superior.	X		Folio 63
		1.8. Aire de flujo laminar clase 100 (ISO 5) o superior	X		Folio 63
		1.9. Nivel de Ruido: Igual o por debajo de 63 db.		X	No especificado
ALIMENTACION	2. ELECTRICA	2.1. Voltaje: 110-120 VAC/50-60Hz	X		Folio 63
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante la garantía por personal calificado		X		Folio 46
	2. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo veinticuatro (24) horas, siete (7) días a la semana (mínimo durante el tiempo de garantía del equipo.		X		Folio 46
	3. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a ocho (8) horas en sitio.		X		Folio 46
	4. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto.			X	No especificado
	5. Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, mínimo por un (1) año, si aplica.		X		Folio 46
	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 46
	7) Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz		X		Folio 46
	8) Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo tres (3) años o más.		X		Folio 48
	9) Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).		X		Folio 74
	10. Anexar propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.			X	No especificado
	11. Anexar protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e instrucciones de manejo básico en el formato GTE-P03-F-13.		X		Folio 70 y 74
	12. Describir recomendaciones para la disposición final del equipo.			X	No especificado
	13. Garantizar presentación de informes de calificación de instalación y calificación de parámetros establecidos bajo estándar NSF/ANSI-49 (para los parámetros que apliquen) por cada año de garantía.		X		Folio 47
	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".		X		Folio 84 "NO REQUIERE REGISTRO SANITARIO"
	2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos diez (10) años, emitida por casa matriz, filial o sucursal.		X		Folio 49

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016
Página 1 de 1				
NORMAS - CERTIFICADOS	3. Presentar documento donde conste la capacidad para suministrar los insumos, partes, repuestos y el servicio de mantenimiento y verificación de la calibración por parte del proveedor, durante diez (10) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.	X		Folio 49
	4. Presentar certificación para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN, JIS, UL y/o UTL. Vigente.	X		No aplica por ser producto nacional
	5. Presentar certificación de casa matriz, filial, o sucursal, donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Adjunta certificación de distribución autorizada
	SUBTOTAL (Porcentaje)		82%	18%
TOTAL		23	5	
NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS (28) ÍTEM DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.				
ENTREGA ACLARACIONES: SI ☐ NO ☒ RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☐ NO ☒ CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI ☐ NO ☒				
Identificación del evaluar :				
NOMBRE(S):	JHON JAIRO CARDONA ZULUAGA	FECHA:	7 DE JUNIO DE 2018	
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:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS	VIGENCIA:	31-12-2016
		Página 1 de 1	

EQUIPO:	CABINA PARA PCR (SIN AIRE)	MARCA:	C4
ÍTEM:	DIEZ (10)	MODELO:	MIN 60 PCR
PROVEEDOR:	WACOL SA	VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$ 9.999.998
GARANTÍA:	TRES (3) AÑOS		

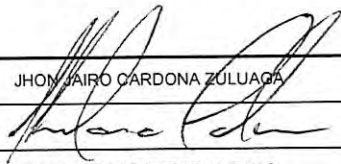
CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN		SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1.GENERALES				
	1.GENERALES	1.1. Material de Construcción: Policarbonato y Polipropileno o Acero Inoxidable que soporte desinfectantes tales como ácido clorhídrico al 0,1% o hipoclorito sin daños en la estructura.	X		Folio 64
		1.2. Puerta plegable con acceso completo.	X		Folio 64
		1.3. Opción de luz fluorescente y luz UV.	X		Folio 64
		1.4. Diseño continuo sin ranuras o boquetes.	X		Folio 64
		1.5. Dimensiones externas aproximadas de la cabina 70cm x 60cm x 70cm (ancho, alto, profundo), +/- 10 cm.	X		Folio 64
		1.6. Marcador de tiempo para programación de luz UV con el fin de realizar descontaminación entre ciclos PCR		X	No especificado
		1.7. Libre circulación del medio ambiente.	X		Folio 64
ALIMENTACION	2. ELECTRICA	2.1. Voltaje: 110-120 VAC/50-60Hz	X		Folio 64
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante la garantía por personal calificado		X		Folio 52
	2. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo veinticuatro (24) horas, siete (7) días a la semana (mínimo durante el tiempo de garantía del equipo.		X		Folio 52
	3. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a ocho (8) horas en sitio.		X		Folio 52
	4. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto.			X	No especificado
	5. Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, mínimo por un (1) año, si aplica.		X		Folio 52
	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 52
	7) Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz.		X		Folio 52
	8) Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo tres (3) años o más.		X		Folio 54
	9) Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).			X	Folio 75
	10. Anexar propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.			X	No especificado
	11. Anexar protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e instrucciones de manejo básico en el formato GTE-P03-F-13.			X	Folio 71 y 75
	12. Describir recomendaciones para la disposición final del equipo.			X	No especificado
	13. Garantizar presentación de informes de calificación de instalación y calificación de parámetros establecidos bajo estandar NSF/ANSI-49 (para los parámetros que apliquen) por cada año de garantía.		X		Folio 53
NORMAS - CERTIFICADOS	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".		X		Folio 84 "NO REQUIERE REGISTRO SANITARIO"
	2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos diez (10) años, emitida por casa matriz, filial o sucursal.		X		Folio 49
	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 diez (10) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.		X		Folio 49
	4. Presentar certificación para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN, JIS, UL y/o UTL. Vigente.		X		No aplica por ser producto nacional

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016
	Página 1 de 1			
5. Presentar certificación de casa matriz, filial, o sucursal, donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.		X		Adjunta certificación de distribución autorizada
SUBTOTAL (Porcentaje)		69%	31%	NO CUMPLE TÉCNICAMENTE
TOTAL		20	9	

NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS (29) ÍTEMS DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

ENTREGA ACLARACIONES: SI ☐ NO ☒ RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☐ NO ☒ CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI ☐ NO ☒

Identificación del evaluar :

NOMBRE(S):	JHON JAIRO CARDONA ZULUAGA	FECHA:	7 DE JUNIO DE 2018
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:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016
			Página 1 de 1	

EQUIPO:	CABINA DE SEGURIDAD BIOLÓGICA	MARCA:	LABCONCO
ÍTEM:	ONCE (11)	MODELO:	PURIFIER LOGIC +
PROVEEDOR:	G&G SUCESTORES	VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$ 37.177.980
GARANTÍA:	TRES (3) AÑOS		

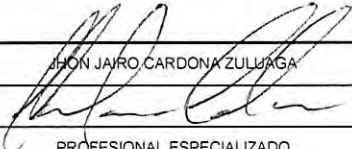
CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN		SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1.GENERALES				
	1.GENERALES	1.1. Clase II, tipo A2	X		Folio 147 y 158
		1.2. Condiciones clase 5 (ISO 14644-1 Y 2)	X		Folio 147
		1.3. 70% de aire de recirculación, flujo de aire saliente 30%.	X		Folio 158
		1.4. Material externo acero inoxidable o acero revestido de pintura epoxica	X		Folio 148 y 156
		1.5. Dimensiones externas aproximadas de la cabina 135cm x 150cm x 80cm (ancho, alto, profundo), +/- 10 cm.	X		Folio 149
		1.6. Filtro HEPA con 99,99% de eficiencia a 0,3um, tanto de suministro como en escape.	X		Folio 149
		1.7. Prueba DOP en fábrica (Ftalato de Dioctilo) para los filtros HEPA	X		Folio 148
		1.8. Ventana de movimiento vertical.	X		Folio 148
		1.9. Lámpara de luz blanca y lámpara UV.			Folio 148
		1.10. Manijas elaboradas en material que no obstruya la visión del área de trabajo	X		Equipo sin manijas en el área de trabajo que ayuda a visualización
	2. SISTEMA DE CONTROL	2.1. Sensor de Temperatura	X		Folio 149
		2.2. Sensor de Humedad	X		Folio 149
		2.3. Sensor de Presión diferencial	X		Folio 149
	3. INTERIOR	3.1. Diseño intrínsecamente seguro de presión negativa.	X		Folio 147
		3.2. Interior en acero inoxidable AISI 304 o superior.	X		Folio 148
		3.3 Superficie de trabajo removible para limpieza	X		Folio 148
		3.4. Ventana en vidrio templado con apertura de 7", mínimo.	X		Folio 148
		3.5. Ventana con altura de visión de 65 cm, mínimo	X		Folio 148
	4. PARAMETROS DE FUNCIONAMIENTO	4.1. Motor conmutado electrónicamente	X		Folio 147
		4.2. Pantalla LCD.	X		Folio 148
		4.3.1. Tiempo de trabajo de lámpara UV	X		Folio 147
		4.3.2. Tiempo de trabajo Filtros.	X		Folio 147
		4.3.3. Activación de Alarmas	X		Folio 147
		4.3.4. Temperatura y humedad	X		Folio 149
		4.3.5. Presión diferencial filtros HEPA.	X		Folio 147
		4.4. Panel de control ubicado en la parte frontal de la cabina.	X		Panel de Control Frontal, con pantalla LCD en línea de visión directa.
		4.5. Panel de control para manejo de menú, flujo de descarga suministrado por motor, activación de luz y lámpara UV.	X		Folio 147
		4.6. Programación de arranque y finalización de operaciones	X		Folio 147
		4.7. Nivel de Ruido de acuerdo a lo establecido por norma técnica NSF/ANSI 49 o norma análoga	X		Folio 148 "Nivel de ruido < 63 dBA"
		4.8. Intensidad luminica de acuerdo a lo establecido por norma técnica NSF/ANSI 49 o norma análoga	X		Folio 147
		4.9. Reloj digital	X		Folio 147
		4.10. Bloqueo de seguridad electrónico	X		Folio 147
		4.11. Velocidad nominal de flujo de entrada, superior a 95 ppm	X		Folio 148
		4.12. Velocidad nominal de flujo descendente, superior a 55 ppm.	X		Folio 148

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDC-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016
Página 1 de 1				
5. ALARMAS	5.1. Alarmas audibles y visuales.	X		Folio 148
	5.2. Modo silencio de alarma.	X		Folio 148
	5.3. Alarma de flujo de aire.	X		Folio 149
	5.4. Alarma de ventana frontal.	X		Folio 149
ACCESORIOS	1. Dos (2) lámpara luz día.	X		Folio 148
	2. Una (1) lámpara UV.	X		Folio 148
	3. Soporte metálico para cabina apto para su peso y dimensiones.	X		Folio 149
ALIMENTACION	1. ELECTRICA			
	1.1. Voltaje: 110-120 VAC/50-60Hz	X		Folio 148
	1.2. Socket a prueba de agua.	X		Folio 147
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante la garantía por personal calificado	X		Folio 266
	2. Realizar por cada año de garantía la cantidad de mantenimientos sugeridos por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.	X		Folio 266
	3. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a ocho (8) horas en sitio.	X		Folio 266
	4. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto.	X		Folio 269 y 270
	5. 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 266
	6. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo tres (3) años o más.	X		Folio 266
	7. Especificar vida útil del equipo, accesorios y repuestos (anexar listado).	X		Folio 147
	8. Propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.	X		Folio 270 "3 visitas de mantenimiento preventivo \$1.199.520 IVA incluido"
	9. Adjuntar protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e instrucciones de manejo rápido Formato GTE-P04-F-23.	X		Folio 167 a 169
	10. Garantizar presentación de informes de calificación de instalación y calificación de parámetros establecidos bajo estándar NSF/ANSI-49	X		Folio 270
NORMAS - CERTIFICADOS	1. Presentar registro sanitario ante el Invia y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X		Folio 170 y 171 "NO REQUIERE REGISTRO SANITARIO"
	2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos diez (10) años, emitida por casa matriz, filial o sucursal.	X		Folio 260 a 261
	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 diez (10) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.	X		Folio 260 a 261
	4. Presentar certificación para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS. Vigente.	X		Folio 172 a 177
	5. Presentar certificación de casa matriz, filial, o sucursal, donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Folio 262
	6. Equipo que cumpla con las normas:			
	6.1. IEC 61010-1	X		Folio 149
	6.2. EN 1822-1:2009	X		Folio 148
SUBTOTAL (Porcentaje)		100%	0%	CUMPLE TÉCNICAMENTE
TOTAL		59	0	

NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS (59) ÍTEMS DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

ENTREGA ACLARACIONES: SI ☐ NO ☒ RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☒ NO ☐ CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI ☒ NO ☐

Identificación del evaluar :

NOMBRE(S):	JOH JARO CARDONA ZULUAGA	FECHA:	7 DE JUNIO DE 2018
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:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016
			Página 1 de 1	

EQUIPO:	CABINA DE SEGURIDAD BIOLÓGICA	MARCA:	C4
ÍTEM:	ONCE (11)	MODELO:	FLC120
PROVEEDOR:	WACOL SA	VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$ 24.771.781
GARANTÍA:	TRES (3) AÑOS		

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN		SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1. GENERALES				
	1. GENERALES	1.1. Clase II, tipo A2	X		Folio 65
		1.2. Condiciones clase 5 (ISO 14644-1 Y 2)	X		Folio 65
		1.3. 70% de aire de recirculación, flujo de aire saliente 30%.	X		Folio 66
		1.4. Material externo acero inoxidable o acero revestido de pintura epoxica	X		Folio 65
		1.5. Dimensiones externas aproximadas de la cabina 135cm x 150cm x 80cm (ancho, alto, profundo), +/- 10 cm.	X		Folio 66
		1.6. Filtro HEPA con 99,99% de eficiencia a 0,3um, tanto de suministro como en escape.	X		Folio 65
		1.7. Prueba DOP en fábrica (Ftalato de Dioctilo) para los filtros HEPA	X		Folio 66
		1.8. Ventana de movimiento vertical.	X		Folio 65
		1.9. Lámpara de luz blanca y lámpara UV.			Folio 65
		1.10. Manijas elaboradas en material que no obstruya la visión del área de trabajo	X		Equipo sin manijas en el área de trabajo que ayuda a visualización
	2. SISTEMA DE CONTROL	2.1. Sensor de Temperatura	X		Folio 66
		2.2. Sensor de Humedad	X		Folio 66
		2.3. Sensor de Presión diferencial	X		Folio 66
	3. INTERIOR	3.1. Diseño intrínsecamente seguro de presión negativa.	X		Folio 65
		3.2. Interior en acero inoxidable AISI 304 o superior.	X		Folio 65
		3.3 Superficie de trabajo removible para limpieza	X		Folio 65
		3.4. Ventana en vidrio templado con apertura de 7", mínimo.		X	Se especifica ventana en vidrio templado abatible sin tamaño de la abertura
		3.5. Ventana con altura de visión de 65 cm, mínimo	X		Folio 65
	4. PARAMETROS DE FUNCIONAMIENTO	4.1. Motor conmutado electrónicamente		X	No especificado
		4.2. Pantalla LCD.	X		Folio 66
		4.3. Visualización en Display LCD:	4.3.1. Tiempo de trabajo de lámpara UV	X	Folio 66
			4.3.2. Tiempo de trabajo Filtros.	X	Folio 66
			4.3.3. Activación de Alarmas	X	Folio 66
			4.3.4. Temperatura y humedad	X	Folio 66
			4.3.5. Presión diferencial filtros HEPA.	X	Folio 66
		4.4. Panel de control ubicado en la parte frontal de la cabina.	X		Folio 66
		4.5. Panel de control para manejo de menú, flujo de descarga suministrado por motor, activación de luz y lámpara UV.	X		Folio 66
		4.6. Programación de arranque y finalización de operaciones		X	No especificado
		4.7. Nivel de Ruido de acuerdo a lo establecido por norma técnica NSF/ANSI 49 o norma análoga	X		Folio 66 "Nivel de ruido < 65dB"
		4.8. Intensidad luminica de acuerdo a lo establecido por norma técnica NSF/ANSI 49 o norma análoga	X		Folio 66
		4.9. Reloj digital		X	No especificado
		4.10. Bloqueo de seguridad electrónico		X	No especificado
		4.11. Velocidad nominal de flujo de entrada, superior a 95 ppm	X		Folio 66

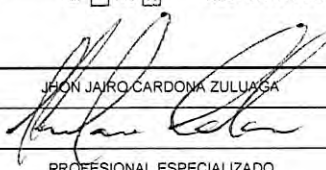
	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016
				Página 1 de 1

5. ALARMAS	4.12. Velocidad nominal de flujo descendente, superior a 55 ppm.	X		Folio 66
	5.1. Alarmas audibles y visuales.	X		Folio 66
	5.2. Modo silencio de alarma.	X		Folio 66
	5.3. Alarma de flujo de aire.	X		Folio 66
	5.4. Alarma de ventana frontal.	X		Folio 66
ACCESORIOS	1. Dos (2) lámpara luz día.	X		Folio 66
	2. Una (1) lámpara UV.	X		Folio 66
	3. Soporte metálico para cabina apto para su peso y dimensiones.	X		Folio 66
ALIMENTACION	1. ELECTRICA			
	1.1. Voltaje: 110-120 VAC/50-60Hz	X		Folio 65
	1.2. Socket a prueba de agua.		X	No especificado
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante la garantía por personal calificado	X		Folio 58
	2. Realizar por cada año de garantía la cantidad de mantenimientos sugeridos por el fabricante. Anexar documento donde se especifique esta recomendación.	X		Folio 58
	3. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a ocho (8) horas en sitio.	X		Folio 58
	4. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto.		X	No especificado
	5. 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 58
	6. Presentar documento de garantía, donde se evidencie el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo tres (3) años o más.	X		Folio 60
	7. Especificar vida útil del equipo, accesorios y repuestos (anexar listado).		X	Folio 76 "Establecen cambio de prefiltro pero este tipo de cabinas posee dos filtros HEPA de suministro y escape, lo cual no es coherente."
	8. Propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.		X	No especificado
	9. Adjuntar protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e Instrucciones de manejo rápido Formato GTE-P04-F-23.	X		Folio 72 y 76
	10. Garantizar presentación de informes de calificación de instalación y calificación de parámetros establecidos bajo estándar NSF/ANSI-49	X		Folio 59
NORMAS - CERTIFICADOS	1. Presentar registro sanitario ante el Invia y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X		Folio 84 "NO REQUIERE REGISTRO SANITARIO"
	2. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos diez (10) años, emitida por casa matriz, filial o sucursal.	X		Folio 61
	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 diez (10) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior.	X		Folio 61
	4. Presentar certificación para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS. Vigente.	X		No aplica por ser producto nacional
	5. Presentar certificación de casa matriz, filial, o sucursal, donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Adjunta certificación de distribución autorizada
	6. Equipo que cumpla con las normas:			
	6.1. IEC 61010-1	X		No aplica por ser producto nacional
	6.2. EN 1822-1:2009	X		Folio 65 "Tipo de filtración Clase 100 o ISO 5 - Hepa 99,99%"
SUBTOTAL (Porcentaje)		85%	15%	NO CUMPLE TÉCNICAMENTE
TOTAL		50	9	

NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS (59) ÍTEMES DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

ENTREGA ACLARACIONES: SI ☐ NO ☒ RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☐ NO ☒ CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI ☐ NO ☒

Identificación del evaluar :

NOMBRE(S):	JHON JAIRO CARDONA ZULUAGA	FECHA:	7 DE JUNIO DE 2018
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:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS	VIGENCIA:	31-12-2016
Página 1 de 1			

EQUIPO:	FUENTE DE PODER PARA CAMARA DE ELECTROFORESIS	MARCA:	BIORAD
ÍTEM:	DOCE (12)	MODELO:	POWER PAC BASIC
PROVEEDOR:	AM LTDA	VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$ 3.415.300
GARANTÍA:	TRES (3) AÑOS		

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1.GENERALES			
	1) Mínimo 4 terminales de salida.	X		Folio 67
	2) Voltaje de salida mínimo entre 10 - 300V. División de escala de 1V	X		Folio 67
	3) Amperaje de salida mínimo entre 4 - 400 mA. División de escala de 1 mA.	X		Folio 67
	4) Potencia máxima de 75 W.	X		Folio 67
	5) Pantalla LED para programación de parámetros (voltaje, amperaje y tiempo).	X		Folio 67
	6) Timer programable entre 0 y 999 minutos.	X		Folio 67 "Ajustable entre 1 min a 99 hr"
	7) Modo de pausa para edición de parámetros.	X		Folio 67
	8) Peso máximo de 3,5 Kg	X		Folio 67
	9) Indicación de error para cambio repentino de carga.	X		Folio 67
ACCESORIOS	10) Indicación de error de ausencia de carga.	X		Folio 67
	1) 4 pares de enchufes tipo banana.	X		Folio 67
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	1) Requerimiento: AC 100-120V (50-60 Hz)	X		Folio 67
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante la garantía por personal calificado	X		Folio 74
	2. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo veinticuatro (24) horas, siete (7) días a la semana (mínimo durante el tiempo de garantía del equipo).	X		Folio 74
	3. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a ocho (8) horas en sitio.	X		Folio 74
	4. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto.	X		Folio 68
	5. Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, mínimo por un (1) año, si aplica.	X		Folio 74
	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 75
	7. Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz	X		Folio 74
	8. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo dos (2) años o más.	X		Folio 74
	9. Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).	X		Folio 75
	10. Garantizar verificación de calibración en las variables determinadas (voltaje, amperaje, potencia) del equipo ofertado en sitio y entrega de informe.	X		Folio 75 "No Aplica"
	11. Anexar propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.	X		Folio 72 "1 mantenimiento preventivo \$ 278.460 IVA Incluido"
	12. Describir vida útil del equipo y anexar listado de los consumibles necesarios para el funcionamiento del equipo.	X		Folio 69 y 75
	13. Anexar protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e instrucciones de manejo básico en el formato GTE-P03-F-13.	X		Folio 80 y 85
	14. Describir recomendaciones para la disposición final del equipo.	X		Folio 75
NORMAS - CERTIFICADOS	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X		Folio 96 "NO REQUIERE REGISTRO SANITARIO"
	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, filial o sucursal.	X		Folio 116
	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 116

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016
	Página 1 de 1			
4. Presentar certificación para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN, JIS, UL y/o UTL. Vigente.		X		Folio 109 a 115
5. Presentar certificación de casa matriz, filial, o sucursal, donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.		X		Folio 106
SUBTOTAL (Porcentaje)		100%	0%	CUMPLE TÉCNICAMENTE
TOTAL		31	0	

NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS (31) ÍTEMES DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

ENTREGA ACLARACIONES: SI ☒ NO ☐ RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☒ NO ☐ CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI ☒ NO ☐

Identificación del evaluar :

NOMBRE(S):	JHON JAIRO CARDONA ZULUAGA	FECHA:	7 DE JUNIO DE 2018
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:

GDG-P02-F-13

GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA

VERSIÓN:

01

CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS

VIGENCIA:

31-12-2016

Página 1 de 1

EQUIPO:

LECTOR DE ELISA

MARCA:

THERMO SCIENTIFIC

ÍTEM:

TRECE (13)

MODELO:

MULTISKAN FC

PROVEEDOR

EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA

VALOR UNITARIO COTIZADO:

\$ 22.631.420

GARANTÍA:

TRES (3) AÑOS

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1.GENERALES			
	1 Fuente de luz a partir de Lámpara Halógena de Cuarzo o Tungsteno.	X		Folio 146
	2 Tipo de Plato de 96 pozos.	X		Folio 147
	3 Tipo de detector: Fotodetector.	X		Folio 148
	4 Selección de longitud de onda: Filtros.	X		Folio 148
	5 Rango de longitud de onda: 400 nm o menor a 750 nm o mayor	X		Folio 146
	6 Capacidad para 8 filtros.	X		Folio 146
	7. Método Fotométrico: Opciones para longitud de onda simple y doble.	X		Folio 144
	8 Rango de lectura: 0 a 3,5 Abs o mayor.	X		Folio 146
	9 Exactitud: $\pm 1\%$ o 0,010 entre 0 y 3,0 a 490 nm como valores mínimos.	X		Folio 146
	10 Linealidad: $\pm 1\%$ (0-2 Abs) o $\pm 2\%$ (0-3 Abs) como valores mínimos.	X		Folio 146
	11 Resolución: 0.001 Abs.	X		Folio 146
	12 Velocidad de Medición: 7 segundos Modo rapido, 13 segundos modo normal, 16 segundos modo longitud de onda doble o menor.	X		Folio 146
	13 Temperatura de incubación: Ambiente + 4 °C a 50 °C.	X		Folio 146
	14 Agitación: Lineal.	X		Folio 146
	15 Función de autodiagnóstico incorporado (incluido desgaste de lámpara).	X		Folio 145
	16 Interfaz: Autónomo o por control por PC.	X		Folio 145
	17 Memoria interna permitiendo almacenar hasta 99 análisis, o posibilidad de almacenamiento en una llave USB por el puerto presente en el equipo.	X		Folio 146
	18 Lenguajes disponibles como mínimo en español e ingles.	X		Folio 144
	19 Software para control desde PC del equipo, opción de funciones estadísticas y edición de informes personalizados.	X		Folio 146
ESPECIFICACIONES GENERALES	20 Placa de verificación certificada permitiendo asegurar resultados del aparato en rutina.	X		Folio 144
	1. Peso máximo de 9 Kg.	X		Folio 146
	2. 100–120 V AC, 50/60 Hz.	X		Folio 146
ACCESORIOS	3. Display de color de alto contraste.	X		Folio 144
	1. Impresora Térmica	X		Folio 146
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante la garantía por personal calificado	X		Folio 184
	2. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo veinticuatro (24) horas, siete (7) días a la semana (mínimo durante el tiempo de garantía del equipo).	X		Folio 184
	3. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a ocho (8) horas en sitio.	X		Folio 184
	4. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto.	X		Folio 185
	5. Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, mínimo por un (1) año, si aplica.	X		Folio 186
	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 187
	7. Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz	X		Folio 188
	8. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo tres (3) años o más.	X		Folio 189
	9. Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).	X		Folio 190

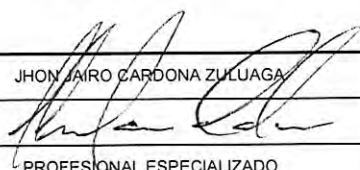
	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016
	Página 1 de 1			

NORMAS - CERTIFICADOS	10. Anexar propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.	X		Folio 193 "1 visita de mantenimiento preventivo \$154.700 IVA Incluido"
	11. Describir vida útil del equipo y anexar listado de los consumibles necesarios para el funcionamiento del equipo.	X		Folio 190
	12. Anexar protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e instrucciones de manejo básico en el formato GTE-P03-F-13.	X		Folio 198 y 222
	13. Describir recomendaciones para la disposición final del equipo.	X		Folio 190
	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X		Folio 209
	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, filial o sucursal.	X		Folio 188
	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 188
	4. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Folio 216
	5. Presentar certificación para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS.	X		Folio 146
	SUBTOTAL (Porcentaje)	100%	0%	CUMPLE TÉCNICAMENTE
	TOTAL	42	0	

NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS (42) ÍTEMS DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

ENTREGA ACLARACIONES: SI ☐ NO ☒ RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☒ NO ☐ CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI ☒ NO ☐

Identificación del evaluar :

NOMBRE(S):	JHON JAIRO CARDONA ZULUAGA	FECHA:	8 DE JUNIO DE 2018
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:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS	VIGENCIA:	31-12-2016
	Página 1 de 1		

EQUIPO:	MICROCENTRIFUGA REFRIGERADA	MARCA:	THERMO SCIENTIFIC
ÍTEM:	CATORCE (14)	MODELO:	MICROCL 17R
PROVEEDOR:	EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA	VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$ 22.061.410
GARANTÍA:	TRES (3) AÑOS		

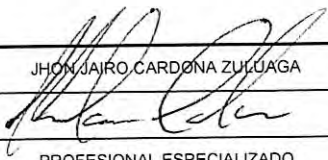
CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN		SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1.GENERALES				
	1. GENERALES	1. Velocidad variable entre 100 o menor a 13.000 rpm o mayor.	X		Folio 154
		2. Cámara en acero inoxidable.	X		Folio 153
		3. Sistema de refrigeración entre -9°C a 40°C o rango mayor con resolución mínima en pantalla de 1°C.	X		Folio 154
		4. Temporizador	X		Folio 154
		4.1. 1 minuto o menor	X		Folio 154
		programable entre:	X		Folio 154
		4.2. 99 minutos o mayor	X		Folio 154
		5. Nivel de ruido igual o menor a 55 dB.	X		Folio 154
		6. Visualización de errores en pantalla.	X		Folio 154
		7. Tapa hermética a los aerosoles.	X		Folio 151, 153
		8. Diseño sin escobillas.	X		Folio 146
		9. Puerta con sistema de cierre seguro.	X		Folio 155
		10. Apertura automática de la tapa al final de cada ciclo.	X		Folio 155
		11. Teclado de membrana para programación de parámetros o programación por LCD.	X		Folio 153
		12. Detección automática de desequilibrios.	X		Folio 153
ACCESORIOS	2. ALIMENTACION	2.1. Eléctrica 100-120 VAC/50-60 Hz	X		Folio 154
	1. Rotor para 24 tubos de 1,5/2 ml con adaptadores para tubos de 0.2 y 0.5 ml		X		Folio 152
	2. Rotor para 8 tiras de tubos		X		Folio 152
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante la garantía por personal calificado		X		Folio 184
	2. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo veinticuatro (24) horas, siete (7) días a la semana (mínimo durante el tiempo de garantía del equipo.		X		Folio 184
	3. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a ocho (8) horas en sitio.		X		Folio 184
	4. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto.		X		Folio 185
	5. Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, mínimo por un (1) año, si aplica.		X		Folio 186
	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 187
	7. Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz		X		Folio 188
	8. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo tres (3) años o más.		X		Folio 189
	9. Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).		X		Folio 190
	10. Garantizar verificación de la calibración del equipo ofertado en sitio y entrega de informe (si aplica)..		X		Folio 192
	11. Anexar propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.		X		Folio 193 "1 visita de mantenimiento preventivo \$ 160.650 IVA Incluido"
	12. Anexar protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e instrucciones de manejo básico en el formato GTE-P03-F-13.		X		Folio 200 y 223
	13. Describir recomendaciones para la disposición final del equipo.		X		Folio 208
	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".		X		Folio 210 "REGISTRO SANITARIO 2017DM-0015916 VIGENTE HASTA 21 DE FEBRERO DE 2027"

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016
Página 1 de 1				
NORMAS - CERTIFICADOS	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, filial o sucursal.	X		Folio 188
	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 188
	4. Presentar certificación para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS.	X		Folio 154
	5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Folio 216
	6. Presentar certificación de cumplimiento de normas: IEC 60601-1	X		Norma IEC 61010 para equipos de laboratorio
	SUBTOTAL (Porcentaje)		100%	0%
TOTAL		42	0	

NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS (35) ÍTEMS DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

ENTREGA ACLARACIONES: SI ☐ NO ☒ RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☒ NO ☐ CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI ☒ NO ☐

Identificación del evaluar :

NOMBRE(S):	JHON AJIRO CARDONA ZULUAGA	FECHA:	8 DE JUNIO DE 2018
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:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS	VIGENCIA:	31-12-2016
Página 1 de 1			

EQUIPO:	MICROCENTRIFUGA REFRIGERADA	MARCA:	THERMO SCIENTIFIC SORVALL
ÍTEM:	CATORCE (14)	MODELO:	LEGEND 17R
PROVEEDOR:	G&G SUCESORES	VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$ 15.159.529
GARANTÍA:	TRES (3) AÑOS		

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1.GENERALES			
	1. Velocidad variable entre 100 o menor a 13.000 rpm o mayor.	X		Folio 189
	2. Cámara en acero inoxidable.	X		Folio 181
	3. Sistema de refrigeración entre -9°C a 40°C o rango mayor con resolución mínima en pantalla de 1°C.	X		Folio 189
	4. Temporizador programable entre:	X		Folio 189
	4.1. 1 minuto o menor	X		Folio 189
	4.2. 99 minutos o mayor	X		Folio 189
	5. Nivel de ruido igual o menor a 55 dB.	X		Folio 189
	6. Visualización de errores en pantalla.	X		Folio 181
	7. Tapa hermética a los aerosoles.	X		Folio 181, 187, 190
	8. Diseño sin escobillas.	X		Folio 181
	9. Puerta con sistema de cierre seguro.	X		Folio 181, 186
	10. Apertura automática de la tapa al final de cada ciclo.	X		Folio 181
	11. Teclado de membrana para programación de parámetros o programación por LCD.	X		Folio 186
	12. Detección automática de desequilibrios.	X		Folio 181
ACCESORIOS	2. ALIMENTACION			
	2.1. Eléctrica 100-120 VAC/50-60 Hz	X		Folio 182
	1. Rotor para 24 tubos de 1,5/2 ml con adaptadores para tubos de 0.2 y 0.5 ml	X		Folio 182
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	2. Rotor para 8 tiras de tubos	X		Folio 182
	1. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante la garantía por personal calificado	X		Folio 266
	2. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo veinticuatro (24) horas, siete (7) días a la semana (mínimo durante el tiempo de garantía del equipo.	X		Folio 266
	3. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a ocho (8) horas en sitio.	X		Folio 266
	4. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto.	X		Folio 268 y 269
	5. Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, mínimo por un (1) año, si aplica.	X		Folio 266
	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 266
	7. Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz	X		Folio 249
	8. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo tres (3) años o más.	X		Folio 266
	9. Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).	X		Folio 249
	10. Garantizar verificación de la calibración del equipo ofertado en sitio y entrega de informe (si aplica)..	X		Folio 271
	11. Anexar propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.	X		Folio 193 "2 visita de mantenimiento preventivo \$ 606.900 IVA Incluido"
	12. Anexar protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e instrucciones de manejo básico en el formato GTE-P03-F-13.	X		Folio 192 y 193
	13. Describir recomendaciones para la disposición final del equipo.	X		Folio 183
	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X		Folio 210 "REGISTRO SANITARIO 2014DM-0012408 VIGENTE HASTA 2 DE ENERO DE 2025"

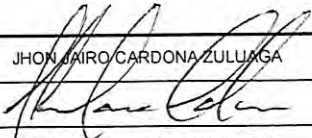
	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016
			Página 1 de 1	

NORMAS - CERTIFICADOS	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, filial o sucursal.	X		Folio 249
	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 249
	4. Presentar certificación para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS.	X		Folio 196, 197, 255 a 259
	5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Folio 250 a 254
	6. Presentar certificación de cumplimiento de normas: IEC 60601-1	X		Folio 197
	SUBTOTAL (Porcentaje)	100%	0%	CUMPLE TÉCNICAMENTE
	TOTAL	42	0	

NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS (42) ÍTEMS DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

ENTREGA ACLARACIONES: SI ☒ NO ☐ RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☒ NO ☐ CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI ☒ NO ☐

Identificación del evaluar :

NOMBRE(S):	JHON MAIRO CARDONA ZULUAGA	FECHA:	8 DE JUNIO DE 2018
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:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS	VIGENCIA:	31-12-2016
Página 1 de 1			

EQUIPO:	MICROCENTRIFUGA REFRIGERADA	MARCA:	EPPENDORF
ÍTEM:	CATORCE (14)	MODELO:	5430R
PROVEEDOR:	KAIKA	VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$ 30.721.773
GARANTÍA:	TRES (3) AÑOS		

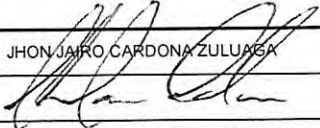
CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN		SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1.GENERALES				
	1. GENERALES	1. Velocidad variable entre 100 o menor a 13.000 rpm o mayor.	X		Folio 139-R, 158-R
		2. Cámara en acero inoxidable.	X		Folio 139-R
		3. Sistema de refrigeración entre -9°C a 40°C o rango mayor con resolución mínima en pantalla de 1°C.	X		Folio 139-R
		4. Temporizador	X		Folio 139-R
		4.1. 1 minuto o menor	X		Folio 139-R
		programable entre: 4.2. 99 minutos o mayor	X		Folio 139-R
		5. Nivel de ruido igual o menor a 55 dB.	X		Folio 139-R
		6. Visualización de errores en pantalla.	X		Folio 139-R
		7. Tapa hermética a los aerosoles.	X		Folio 139-R
		8. Diseño sin escobillas.	X		Folio 139
		9. Puerta con sistema de cierre seguro.	X		Folio 139
		10. Apertura automática de la tapa al final de cada ciclo.	X		Folio 139
		11. Teclado de membrana para programación de parámetros o programación por LCD.	X		Folio 139
		12. Detección automática de desequilibrios.	X		Folio 139
ACCESORIOS	2. ALIMENTACION	2.1. Eléctrica 100-120 VAC/50-60 Hz	X		Folio 139-R
	1. Rotor para 24 tubos de 1,5/2 ml con adaptadores para tubos de 0.2 y 0.5 ml		X		Folio 139-R
	2. Rotor para 8 tiras de tubos		X		Folio 139-R
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante la garantía por personal calificado		X		Folio 190
	2. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo veinticuatro (24) horas, siete (7) días a la semana (mínimo durante el tiempo de garantía del equipo.		X		Folio 190
	3. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a ocho (8) horas en sitio.		X		Folio 190
	4. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto.		X		Folio 191
	5. Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, mínimo por un (1) año, si aplica.		X		Folio 193
	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 190
	7. Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz		X		Folio 194, 235
	8. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo tres (3) años o más.		X		Folio 195
	9. Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).		X		Folio 196
	10. Garantizar verificación de la calibración del equipo ofertado en sitio y entrega de informe (si aplica)..		X		Folio 190
	11. Anexar propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.		X		Folio 198 "1 visita de mantenimiento preventivo \$ 833.000 IVA Incluido"
	12. Anexar protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e instrucciones de manejo básico en el formato GTE-P03-F-13.		X		Folio 200, 216
	13. Describir recomendaciones para la disposición final del equipo.		X		Folio 237, 238 y 238-R
	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".		X		Folio 232 "REGISTRO SANITARIO 2014DM-0011801 VIGENTE HASTA 16 DE SEPTIEMBRE DE 2024"

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016
	Página 1 de 1			
NORMAS - CERTIFICADOS	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, filial o sucursal.	X		Folio 235
	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 234, 235
	4. Presentar certificación para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS.	X		Folio 241
	5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Folio 243, 244
	6. Presentar certificación de cumplimiento de normas: IEC 60601-1	X		Folio 241
	SUBTOTAL (Porcentaje)		100%	0%
TOTAL		42	0	

NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS (42) ÍTEMES DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

ENTREGA ACLARACIONES: SI ☒ NO ☐ RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☒ NO ☐ CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI ☒ NO ☐

Identificación del evaluar :

NOMBRE(S):	JHON JAIRO CARDONA ZULUAGA	FECHA:	8 DE JUNIO DE 2018
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:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS	VIGENCIA:	31-12-2016
Página 1 de 1			

EQUIPO:	CENTRIFUGA REFRIGERADA	MARCA:	THERMO SCIENTIFIC
ÍTEM:	QUINCE (15)	MODELO:	SL 16R
PROVEEDOR:	EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA	VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$ 45.123.610
GARANTÍA:	TRES (3) AÑOS		

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1.GENERALES			
	1. Velocidad variable entre 100 o menor a 14.000 rpm o mayor.	X		Folio 170
	2. Cámara en acero inoxidable.	X		Folio 170
	3. Sistema de refrigeración entre -9°C a 40°C o rango mayor con resolución mínima en pantalla de 1°C.	X		Folio 170
	4. Temporizador programable entre:			Folio 170
	4.1. 1 minuto o menor	X		Folio 170
	4.2. 99 minutos o mayor	X		Folio 170
	5. Nivel de ruido igual o menor a 55 dB.	X		Folio 170
	6. Visualización de errores en pantalla.	X		Folio 172
	7. Tapa hermética a los aerosoles.	X		Folio 170
	8. Detección automática del rotor.	X		Folio 171
	9. Diseño sin escobillas.	X		Folio 170
	10. Puerta con sistema de cierre seguro.	X		Folio 161
	11. Apertura automática de la tapa al final de cada ciclo.	X		Folio 161
	12. Teclado de membrana para programación de parámetros o programación por LCD.	X		Folio 162
	13. Detección automática de desequilibrios.	X		Folio 170
ACCESORIOS	2. ALIMENTACION			
	2.1. Eléctrica 100-120 VAC/50-60 Hz	X		Folio 170
	1. Rotor fijo para 6 tubos de 50 ml - Cant. 1	X		Folio 165
	2. Rotor basculante para 16 tubos de 10 ml a 15 ml - Cant. 1	X		Folio 163
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	3. Rotor fijo para 24 tubos de 1,5 ml a 2 ml - Cant. 1	X		Folio 165
	4. Rotor basculante para 2 placas de 96 pozos - Cant. 1	X		Folio 164
	1. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante la garantía por personal calificado	X		Folio 184
	2. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo veinticuatro (24) horas, siete (7) días a la semana (mínimo durante el tiempo de garantía del equipo).	X		Folio 184
	3. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a ocho (8) horas en sitio.	X		Folio 184
	4. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto.	X		Folio 185
	5. Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, mínimo por un (1) año, si aplica.	X		Folio 186
	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 187
	7. Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz	X		Folio 188
	8. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo tres (3) años o más.	X		Folio 189
	9. Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).	X		Folio 190
	10. Garantizar verificación de la calibración del equipo ofertado en sitio y entrega de informe (si aplica)..	X		Folio 192
	11. Anexar propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.	X		Folio 193 "1 visita de mantenimiento preventivo \$ 160.650 IVA Incluido"
	12. Anexar protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e instrucciones de manejo básico en el formato GTE-P03-F-13.	X		Folio 202 y 224
	13. Describir recomendaciones para la disposición final del equipo.	X		Folio 208

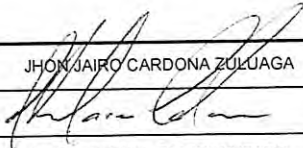
	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016
	Página 1 de 1			

NORMAS - CERTIFICADOS	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X		Folio 210 "REGISTRO SANITARIO 2017DM-0015916 VIGENTE HASTA 21 DE FEBRERO DE 2027"
	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, filial o sucursal.	X		Folio 188
	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 188
	4. Presentar certificación para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS.	X		Folio 170
	5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Folio 216
	6. Presentar certificación de cumplimiento de normas: IEC 60601-1	X		Norma IEC 61010 para equipos de laboratorio
	SUBTOTAL (Porcentaje)	100%	0%	CUMPLE TÉCNICAMENTE
	TOTAL	42	0	

NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS (42) ÍTEMS DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

ENTREGA ACLARACIONES: SI ☐ NO ☒ RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☒ NO ☐ CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI ☒ NO ☐

Identificación del evaluar:

NOMBRE(S):	JHON JAIRO CARDONA ZULUAGA	FECHA:	8 DE JUNIO DE 2018
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:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS	VIGENCIA:	31-12-2016
Página 1 de 1			

EQUIPO:	CENTRIFUGA REFRIGERADA	MARCA:	THERMO SCIENTIFIC SORVALL
ÍTEM:	QUINCE (15)	MODELO:	ST16R
PROVEEDOR:	G&G SUCESTORES	VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$ 38.482.934
GARANTÍA:	TRES (3) AÑOS		

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN		SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1. GENERALES	1. Velocidad variable entre 100 o menor a 14.000 rpm o mayor.	X		Folio 222
		2. Cámara en acero inoxidable.	X		Folio 222
		3. Sistema de refrigeración entre -9°C a 40°C o rango mayor con resolución mínima en pantalla de 1°C.	X		Folio 222
		4. Temporizador programable entre:			
		4.1. 1 minuto o menor	X		Folio 222
		4.2. 99 minutos o mayor	X		Folio 222
		5. Nivel de ruido igual o menor a 55 dB.	X		Folio 222
		6. Visualización de errores en pantalla.	X		Folio 222
		7. Tapa hermética a los aerosoles.	X		Folio 222
		8. Detección automática del rotor.	X		Folio 221
		9. Diseño sin escobillas.	X		Folio 222
		10. Puerta con sistema de cierre seguro.	X		Folio 221
		11. Apertura automática de la tapa al final de cada ciclo.	X		Folio 221
		12. Teclado de membrana para programación de parámetros o programación por LCD.	X		Folio 229
		13. Detección automática de desequilibrios.	X		Folio 221
ACCESORIOS	2. ALIMENTACION	2.1. Eléctrica 100-120 VAC/50-60 Hz	X		Folio 222
	1. Rotor fijo para 6 tubos de 50 ml - Cant. 1		X		Folio 223, 236
	2. Rotor basculante para 16 tubos de 10 ml a 15 ml - Cant. 1		X		Folio 223, 234
	3. Rotor fijo para 24 tubos de 1,5 ml a 2 ml - Cant. 1		X		Folio 223, 237
	4. Rotor basculante para 2 placas de 96 pozos - Cant. 1		X		Folio 223, 235
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:	1. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante la garantía por personal calificado		X		Folio 266
	2. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo veinticuatro (24) horas, siete (7) días a la semana (mínimo durante el tiempo de garantía del equipo.		X		Folio 266
	3. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a ocho (8) horas en sitio.		X		Folio 266
	4. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto.		X		Folio 268 y 269
	5. Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, mínimo por un (1) año, si aplica.		X		Folio 266
	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 266
	7. Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz		X		Folio 249
	8. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo tres (3) años o más.		X		Folio 266
	9. Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).		X		Folio 249
	10. Garantizar verificación de la calibración del equipo ofertado en sitio y entrega de informe (si aplica).		X		Folio 271
	11. Anexar propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.		X		Folio 270 "2 visitas de mantenimiento preventivo \$ 702.100 IVA Incluido"
	12. Anexar protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e instrucciones de manejo básico en el formato GTE-P03-F-13.		X		Folio 241, 242
	13. Describir recomendaciones para la disposición final del equipo.		X		Folio 224

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016
				Página 1 de 1
NORMAS - CERTIFICADOS	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X		Folio 243 "REGISTRO SANITARIO 2014DM-0012408 VIGENTE HASTA 2 DE ENERO DE 2025"
	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, filial o sucursal.	X		Folio 249
	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 249
	4. Presentar certificación para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS.	X		Folio 255 a 259
	5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Folio 250 a 254
	6. Presentar certificación de cumplimiento de normas: IEC 60601-1	X		Folio 245
	SUBTOTAL (Porcentaje)		100%	0%
TOTAL		42	0	

NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS (42) ÍTEMS DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

ENTREGA ACLARACIONES: SI ☒ NO ☐ RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☒ NO ☐ CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI ☒ NO ☐

Identificación del evaluar:

NOMBRE(S):	JHON JAIRO CARDONA ZULUAGA	FECHA:	8 DE JUNIO DE 2018
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:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA	VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS	VIGENCIA:	31-12-2016
Página 1 de 1			

EQUIPO:	CENTRIFUGA REFRIGERADA	MARCA:	EPPENDORF
ÍTEM:	QUINCE (15)	MODELO:	5804R
PROVEEDOR:	KAICA	VALOR UNITARIO COTIZADO:	\$ 60.111.217
GARANTÍA:	TRES (3) AÑOS		

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN		SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1.GENERALES				
	1. GENERALES	1. Velocidad variable entre 100 o menor a 14.000 rpm o mayor.	X		Folio 141-R
		2. Cámara en acero inoxidable.	X		Folio 141-R
		3. Sistema de refrigeración entre -9°C a 40°C o rango mayor con resolución mínima en pantalla de 1°C.	X		Folio 141-R
		4. Temporizador programable entre:	X		Folio 141-R
		4.1. 1 minuto o menor	X		Folio 141-R
		4.2. 99 minutos o mayor	X		Folio 141-R
		5. Nivel de ruido igual o menor a 55 dB.	X		Folio 141-R
		6. Visualización de errores en pantalla.	X		Folio 141-R
		7. Tapa hermética a los aerosoles.	X		Folio 141-R, 142
		8. Detección automática del rotor.	X		Folio 141
		9. Diseño sin escobillas.	X		Folio 141
		10. Puerta con sistema de cierre seguro.	X		Folio 141
		11. Apertura automática de la tapa al final de cada ciclo.	X		Folio 141
		12. Teclado de membrana para programación de parámetros o programación por LCD.	X		Folio 141
		13. Detección automática de desequilibrios.	X		Folio 141
ACCESORIOS	2. ALIMENTACION	2.1. Eléctrica 100-120 VAC/50-60 Hz	X		Folio 141-R
		1. Rotor fijo para 6 tubos de 50 ml - Cant. 1	X		Folio 141-R
		2. Rotor basculante para 16 tubos de 10 ml a 15 ml - Cant. 1	X		Folio 142
		3. Rotor fijo para 24 tubos de 1,5 ml a 2 ml - Cant. 1	X		Folio 142
CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO:		4. Rotor basculante para 2 placas de 96 pozos - Cant. 1	X		Folio 142
		1. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo y correctivo continuo durante la garantía por personal calificado	X		Folio 190
		2. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo veinticuatro (24) horas, siete (7) días a la semana (mínimo durante el tiempo de garantía del equipo).	X		Folio 190
		3. Tiempo de respuesta a mantenimiento correctivo menor o igual a ocho (8) horas en sitio.	X		Folio 190
		4. Describir el programa de capacitación técnica-tiempo capacitación (Colombia), tanto para personal asistencial como de ingeniería del Instituto.	X		Folio 191-R
		5. Garantizar el suministro de los consumibles necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, mínimo por un (1) año, si aplica.	X		Folio 193
		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 190
		7. Garantía de servicios y provisión de repuestos respaldado por el distribuidor y casa matriz	X		Folio 194, 235
		8. Presentar documento de garantía, donde se evidencia el tiempo de la misma, la cobertura y lo que no incluye, mínimo tres (3) años o más.	X		Folio 195
		9. Especificar vida útil del equipo y de los accesorios (anexar listado).	X		Folio 196-R
		10. Garantizar verificación de la calibración del equipo ofertado en sitio y entrega de informe (si aplica)..	X		Folio 190
		11. Anexar propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía con precios por visita de mantenimiento preventivo.	X		Folio 198 "1 visita de mantenimiento preventivo \$ 833.000 IVA Incluido"
		12. Anexar protocolo de mantenimiento preventivo en formato institucional e instrucciones de manejo básico en el formato GTE-P03-F-13.	X		Folio 202, 218
		13. Describir recomendaciones para la disposición final del equipo.	X		Folio 237, 238 y 238-R

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE		CÓDIGO:	GDG-P02-F-13
	GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA		VERSIÓN:	01
	CONCEPTO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS		VIGENCIA:	31-12-2016
Página 1 de 1				
NORMAS - CERTIFICADOS	1. Presentar registro sanitario ante el Invima y en caso de no requerir presentar certificado de "No Requiere".	X		Folio 232 "REGISTRO SANITARIO 2014DM-0011801 VIGENTE HASTA 16 DE SEPTIEMBRE DE 2024"
	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, filial o sucursal.	X		Folio 235
	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 234, 235
	4. Presentar certificación para producto extranjero que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE, TUV, DIN y/o JIS.	X		Folio 235, 241
	5. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.	X		Folio 243, 244
	6. Presentar certificación de cumplimiento de normas: IEC 60601-1	X		Folio 240
	SUBTOTAL (Porcentaje)		100%	0%
TOTAL		42	0	
NOTA: EL 100% DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDE A LOS (42) ÍTEMS DEL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.				
ENTREGA ACLARACIONES: SI ☒ NO ☐ RESPONDE A LOS REQUERIMIENTOS: SI ☒ NO ☐ CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE: SI ☒ NO ☐				
Identificación del evaluar:				
NOMBRE(S):	JHON JAIRO CARDONA ZULUAGA	FECHA:	8 DE JUNIO DE 2018	
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.				